

ISTITUTO COMPRENSIVO SAN BENEDETTO PO - MOGLIA



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO E IMPIANTI DELLA **SCUOLA PRIMARIA “MARTINI”**

Moglia (MN)

ai sensi dell'art. 17 e 26 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81

Documento elaborato da:

 <p>PROMETEO engineering & consulting</p>	<p>Via Caduti del Lavoro, 11 46010 Levata di Curtatone (MN) Tel. 0376 290408 - Fax 0376 1994179 www.prometeosrl.it</p>	<p>Ing. Fabrizio Veneziani</p> 
---	--	--

1. Metodo di valutazione	3
2. Descrizione dell’edificio	4
3. Rischi dei luoghi di lavoro	5
3.1 - Agibilità dei locali	5
3.2 - Agibilità locali sotterranei	5
3.3 - Rischio strutturale / sismico	5
3.4 - Manutenzione e pulizia dei locali	6
3.5 - Pavimenti	6
3.6 - Scale fisse	6
3.7 - Porte	6
3.8 - Finestre e superfici vetrate	6
3.9 - Microclima	7
3.10 - Illuminazione	7
3.11 - Servizi igienici e spogliatoi	7
3.12 - Primo soccorso	7
3.13 - Vie di passaggio e spazi interni	8
3.14 - Scaffalature	8
3.15 - Arredi	8
4. Rischi degli impianti	10
4.1 - Ascensori	10
4.2 - Impianto elettrico	10
4.3 - Impianto messa a terra	11
4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche	12
4.5 - Gruppo elettrogeno	12
4.6 - Impianto di riscaldamento	12
4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento	13
4.8 - Serbatoi sostanze combustibili	13
5. Rischio incendio	14
5.1 – Valutazione del rischio incendio	14
5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi	14
5.3 - Estintori	14
5.4 - Impianto idrico antincendio	14
5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi	15
5.6 - Impianto illuminazione di emergenza	16
5.7 - Vie / uscite di emergenza	17
5.8 - Compartimentazioni antincendio	18
5.9 - Gestione delle emergenze	18
6. Rischio formazione atmosfere esplosive (ATEX)	20
7. Rischio radon	21

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 3

1. Metodo di valutazione

Ai sensi dell'art. 28 comma 1 del D.Lgs 81/08 il Datore di lavoro deve valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute a cui possono essere esposti i lavoratori tra cui in particolare quelli riguardanti la sistemazione dei luoghi di lavoro. Tale valutazione è stata eseguita con la seguente metodologia:

- a) Analisi della documentazione tecnica esistente dell'insediamento (dichiarazioni di agibilità, certificati collaudo statico, dichiarazioni conformità impianti, verbali verifiche periodiche Organismi di verifica per impianti soggetti all'obbligo, certificato prevenzione incendi, ecc.)
- b) Sopralluogo nei luoghi di lavoro dell'insediamento per la valutazione dei seguenti aspetti:
 - conformità ai requisiti igienico-sanitari previsti dal Regolamento locale di igiene (superficie, cubatura, rapporti aero illuminanti, altezza locali, ecc.)
 - agibilità eventuali locali sotterranei ed eventuale utilizzo in deroga
 - sicurezza statica edificio
 - sicurezza statica strutture provvisorie
 - manutenzione e pulizia dei locali
 - sicurezza pavimenti, soffitti, murature
 - conformità scivoli e rampe di carico
 - conformità scale fisse
 - conformità porte e finestre
 - sicurezza superfici vetrate
 - microclima
 - areazione
 - illuminazione naturale e artificiale
 - conformità servizi igienici e docce
 - conformità spogliatoi
 - sicurezza vie di passaggio interne e esterne
 - sicurezza scaffalature e sistemi immagazzinamento materiali
 - conformità arredi
 - ascensori e montacarichi: conformità, manutenzioni e verifiche periodiche
 - impianto elettrico: conformità e manutenzioni
 - impianto messa a terra: conformità, manutenzioni e verifiche periodiche
 - impianto protezione contro scariche atmosferiche: conformità, manutenzioni e verifiche periodiche
 - impianto di riscaldamento: conformità, manutenzioni e verifiche periodiche
 - impianto di raffrescamento; conformità e manutenzioni

Il presente documento è relativo all'ultimo sopralluogo eseguito il 13/12/2016.

2. Descrizione dell’edificio

Edificio a due piani fuori terra. Nel plesso sono presenti:

PIANO TERRA

- n. 6 aule
- locale bidelleria / aula insegnanti
- piccolo laboratorio
- servizi igienici
- ascensore
- locale deposito con accesso dall’esterno
- locale centrale termica con accesso dall’esterno
- locale mensa con annessa cucina

PIANO PRIMO

- n. 6 aule
- n. 5 laboratori
- aula biblioteca
- locale deposito (con porta REI sull’accesso)
- ufficio
- n. 2 ripostigli
- servizi igienici
- locale infermeria
- aula destinata a doposcuola (gestito con educatrici incaricate da Comune)

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 5

3. Rischi dei luoghi di lavoro

3.1 - Agibilità dei locali

Non è presente la documentazione di agibilità edilizia dell'edificio.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Richiedere al Comune la dichiarazione di agibilità dei locali.	1	1	1	Aprile 2017

I luoghi di lavoro sono conformi ai requisiti igienico sanitari del locale Regolamento di Igiene. Ogni lavoratore dispone di una superficie di almeno 2 mq e di una cubatura di almeno 10 mc ed opera in locali aventi una altezza netta non inferiore a 3 mt o comunque non inferiore a quanto previsto dalla normativa urbanistica vigente.

3.2 - Agibilità locali sotterranei

Non sono presenti locali sotterranei

3.3 - Rischio strutturale / sismico

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido o pianeggiante ag, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni. La zona sismica per il territorio di Moglia è:

Zona sismica 3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotamenti modesti.
-----------------------	---

Quindi si può concludere che il rischio sismico per il territorio di Moglia è basso.

Non è presente il certificato di idoneità statica.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Richiedere al Comune il certificato di idoneità statica dell'edificio ai fini antisismici.	1	1	1	Aprile 2017

In occasione dell'ultimo sopralluogo le murature sono sembrate stabili, non risultano a vista crepe e/o screpolature pericolose. I soffitti sono in buono stato per quanto riguarda la parte visibile.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 6

3.4 - Manutenzione e pulizia dei locali

I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi presenti sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia. Al momento dell'ultimo sopralluogo il livello di manutenzione e pulizia degli ambienti è risultato buono.

La manutenzione è gestita dal Comune attraverso gli operai comunali per le piccole manutenzioni ordinarie e dalle ditte esterne specializzate che intervengono o a chiamata oppure sulla base di un calendario concordato.

La pulizia viene eseguita dai Collaboratori scolastici dotati degli idonei DPI, di carrelli delle pulizie conformi e di segnaletica indicante “*Attenzione rischio pavimento bagnato*”

3.5 - Pavimenti

I pavimenti sono privi di protuberanze, cavità, piani inclinati pericolosi. Non sono emersi pavimenti scivolosi o instabili.

3.6 - Scale fisse

Presenti tre scale interne in muratura, una centrale per accesso al primo piano e due di emergenza. Presente anche una terza scala fissa metallica di emergenza.

Le scale hanno gradini conformi aventi pedata di almeno 30 cm e alzata non superiore a 17 cm.

Le scale hanno corrimano e parapetti conformi contro il rischio di caduta nel vuoto.

Gradini non scivolosi per presenza strisce antiscivolo.

3.7 - Porte

L'edificio ha un numero sufficiente di porte che consentono per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione una rapida uscita delle persone da ogni locale e sono agevolmente apribili dall'interno. Molte sono dotate di maniglione antipanico o comunque di sistema di facile apertura verso l'esterno.

3.8 - Finestre e superfici vetrate

Le finestre consentono buona illuminazione e non si presentano pericolose per i bambini.

Le finestre hanno apertura ad anta ribalta. Quando aperte non presentano spigoli vivi pericolosi.

I parapetti alle finestre hanno una altezza minima di 100 cm da terra oppure, dove inferiore, sono presenti protezioni contro la possibile caduta nel vuoto.

La maggior parte delle superfici vetrate fino ad un metro di altezza dal pavimento e tutte quelle che in caso di rottura del vetro possono costituire un pericolo per i lavoratori sono dotate di vetri di sicurezza.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 7

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Mettere in sicurezza la porta a vetri di accesso al locale mensa	1	1	1	Aprile 2017
Recuperare certificazione UNI EN 12600 della sicurezza dei vetri.	1	1	1	Aprile 2017

Unica superfici completamente vetrata è la porta di accesso alla mensa che è dotata di vetrofanie che rendono evidente la presenza del vetro

3.9 - Microclima

Sulla base di quanto dichiarato dai lavoratori si ritiene che il microclima sia generalmente adeguato all’organismo umano per le attività svolte, tenendo conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

La temperatura è confortevole in inverno per la presenza dell’impianto di riscaldamento e in estate per mezzo delle finestre apribili. Non vi sono luoghi di lavoro molto freddi oppure molto caldi / umidi.

Sulle finestre sono installate tapparelle e/o tendaggi per consentire di poter ombreggiare.

L’areazione dei locali è garantita dalle finestre apribili in tutti i locali.

3.10 - Illuminazione

Tutti i luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale per mezzo delle finestre presenti e/o dispongono di dispositivi che consentono un’illuminazione artificiale adeguata.

Presenti corpi illuminanti a soffitto / parete in tutti i locali. Nelle aule le luci si accendono e spegnono automaticamente tramite un sensore che sente la presenza di persone nel locale.

I corpi illuminanti hanno adeguate protezioni contro la possibile caduta delle lampade. Le parti in tensione non possono essere raggiunte se non con l’ausilio di un attrezzo.

3.11 - Servizi igienici e spogliatoi

Presenti servizi igienici suddivisi per sesso, riscaldati, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi e di acqua calda e fredda.

Presenti servizi igienici per portatori di handicap conformi.

Presente spogliatoio per i collaboratori scolastici suddivisi per sesso, arredati, riscaldati e dotato di armadietto a doppio scomparto.

3.12 - Primo soccorso

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 8

Sulla base dell'indice infortunistico INAIL ed il numero dei lavoratori presenti la casa è classificata nel Gruppo B del D.M. 388/2003 “Regolamento recante le disposizioni sul pronto soccorso aziendale in attuazione del D.Lgs 626/1994 e successive modificazioni”.

I lavoratori possono mettersi in comunicazione in caso di emergenza sanitaria con il 118 attraverso i telefoni fissi aziendali e/o con il proprio cellulare. In caso di infortunio viene subito allertato il pronto soccorso dell'Ospedale più vicino o, nei casi meno gravi, l'infortunato è trasportato direttamente al pronto soccorso.

Presente locale infermeria al primo piano; nel locale è presente una cassetta di primo soccorso segnalata a norma avente quanto previsto dal DM 388/2003.

3.13 - Vie di passaggio e spazi interni

Le vie di passaggio interne hanno una larghezza non inferiore ai 60 cm e un'altezza superiore ai 2 metri e sono mantenute libere da ostacoli o pericoli.

I corridoi e i passaggi in genere sono liberi da ostacoli ed hanno un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli, o riduzioni in altezza, non riducono a meno di mt. 2 il vano utile percorribile.

Non sono presenti oggetti alle pareti o su mensole o scaffali pericolosi in caso di caduta.

3.14 - Scaffalature

Non sono presenti scaffalature.

3.15 - Arredi

Gli arredi sono nuovi e certificati CE per la scuola. Non presentano in generale spigoli vivi o parti pericolose / taglienti. I cassetti sono dotati di fermo di apertura che ne impedisce la completa estrazione dalla loro sede.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Fissare a parete contro possibile ribaltamento gli armadi presenti nelle aule e nei corridoi che possono cadere in caso di sisma o apertura incontrollata delle ante	1	1	1	Aprile 2017
				

I banchi sono conformi per la scuola primaria e in ottimo stato di conservazione.

Gli attaccapanni sono in plastica non pericolosa.

Azienda: **IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA**

Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia

Data: 13/12/2016

Rev.: 10

Pag: 9

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Installare protezioni sui termosifoni che sporgono dalle pareti nella parte vecchia dell'edificio e non sono protetti contro possibili urti	1	1	1	Aprile 2017

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 10

4. Rischi degli impianti

4.1 - Ascensori

E' presente un ascensore di caratteristiche non note.

Gli ascensori sono soggetti all'obbligo della verifica biennale ai sensi del D.P.R. 162/1999 “Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio” e successivo D.P.R. 214/2010 “Regolamento recante modifiche al D.P.R. 162/1999”.

La verifica dell'ascensore è affidata dal comune a Organismo di verifica abilitato “E.C.S. Srl”.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare la seguente documentazione dell'ascensore: <ul style="list-style-type: none"> - Dichiarazione di conformità DM 37/08/ - omologazione INAIL - Verbale ultima verifica biennale 	1	1	1	Aprile 2017
Verificare dell'ascensore: <ul style="list-style-type: none"> - presenza e funzionamento in cabina di pulsante di allarme di emergenza - presenza e funzionamento di sistema citofonico di comunicazione con locale macchine - presenza e funzionamento di collegamento telefonico con ditta esterna di manutenzione - presenza in cabina di luce di emergenza - presenza sistema automatico di ritorno al piano in caso di assenza di corrente 	1	1	1	Aprile 2017
Istruire i collaboratori scolastici sulla corretta procedura da seguire per la manovra di emergenza dell'ascensore (che è affissa sulla parete del locale tecnico) organizzando un momento di formazione con la ditta di manutenzione	1	1	1	Aprile 2017
Installare all'esterno delle cabine di piano il cartello “Divieto di utilizzo in caso di incendio”	1	1	1	Aprile 2017

4.2 - Impianto elettrico

Impianto elettrico funzionante a 400/230 V 50 Hz ed alimentato dalla rete di B.T. ENEL. Realizzato con sistema TT.

Potenza installata: non nota.

L'impianto è stato oggetto di completo adeguamento nei lavori di ristrutturazione conclusi nel 2016.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 11

Il quadro elettrico principale della scuola si trova in un locale al piano terra. Tutti gli utilizzatori sono protetti da interruttori differenziali con $I_{dn} = 0,03 - 0,3$ A. Le prese multiple ed i cavi elettrici volanti sono ridotti al minimo; le prese sono in genere di tipo adeguato alle utenze elettriche che alimentano.



Presente pulsante esterno di sgancio rapido della corrente elettrica in caso di incendio.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Indicare con idonea cartellonistica il pulsante di sgancio generale della corrente elettrica	1	1	1	Aprile 2017
Recuperare progetto esecutivo e dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico.				

Le prese multiple ed i cavi elettrici volanti sono ridotti al minimo e sono di tipo adeguato alle utenze elettriche che alimentano.


Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Installare sui quadri elettrici segnaletica indicante pericolo impianti elettrici e divieto utilizzo acqua in caso di incendio 	1	1	1	Aprile 2017

La manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico è affidata dal Comune a ditta esterna abilitata che mantiene aggiornato il registro dei controlli dell'impianto elettrico previsto dall'art. 86 D.Lgs 81/08.

4.3 - Impianto messa a terra

Presente impianto di messa a terra. I pozzetti di ispezione non sono correttamente segnalati

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 12

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Installare segnaletica indicante la posizione dei pozzetti di ispezione dell'impianto di messa a terra 	1	1	1	Aprile 2017
Recuperare richiesta di omologazione INAIL (ex ISPESL) dell'impianto di messa a terra	1	1	1	Aprile 2017

L'impianto è soggetto all'obbligo di verifica biennale ai sensi del D.P.R. 462/2001 “Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.”.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Richiedere al Comune l'ultimo verbale di verifica biennale dell'impianto di terra rilasciato dall'Organismo di verifica incaricato.	1	1	1	Aprile 2017

4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche

L'edificio non ha un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare relazione di calcolo di autoprotezione dell'edificio contro le scariche atmosferiche	1	1	1	Aprile 2017

4.5 - Gruppo elettrogeno

Non è presente gruppo elettrogeno.

4.6 - Impianto di riscaldamento

Il riscaldamento e la produzione di acqua calda è assicurato da una caldaia a gas metano di potenza > 116 kW posta nel locale centrale termica.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare progetto esecutivo e dichiarazione di conformità dell'impianto di riscaldamento	1	1	1	Aprile 2017

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 13

L'impianto è soggetto all'obbligo dell'omologazione INAIL (ex ISPESL) avendo una potenza superiore a 35 kW e rientra nell'attività n. 74 del DPR 151/2011 per la quale è obbligatoria la SCIA prevenzione incendi presentata ai Vigili del Fuoco. Tutta la documentazione e relativi obblighi sono in carico al Comune.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare pratica di denuncia della caldaia all'INAIL				

Non presente presso la scuola certificato prevenzione incendi dell'impianto di produzione del calore rilasciato dai VV.FF.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Richiedere al Comune copia della SCIA prevenzione incendi presentata ai Vigili del Fuoco.				

La valvola di chiusura del metano è all'esterno della centrale termica ed è correttamente segnalata.

Pulsante di sgancio della corrente elettrica della centrale termica posizionato all'esterno e segnalato.

Dal contatore esterno le tubazioni arrivano all'interno della centrale termica passando dall'esterno degli edifici. Le tubazioni sono colorate di giallo.

La manutenzione dell'impianto affidata a ditta esterna abilitata, che ha anche l'incarico di Terzo Responsabile, incaricata e gestita dal Comune.

4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento

Non è presente impianto di raffrescamento e condizionamento.

4.8 - Serbatoi sostanze combustibili

Non sono presenti serbatoi di sostanze combustibili interrati o fuori terra

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 14

5. Rischio incendio

5.1 – Valutazione del rischio incendio

Ai sensi del D.P.R. 151/2011 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi” la scuola è soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco per le seguenti attività:

- n. 74.2.B “Impianto produzione del calore di potenza superiore a 116kW”
- n. 67.4.B “Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, ecc”

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Richiedere al Comune copia della SCIA prevenzione incendi presentata ai Vigili del Fuoco.	1	1	1	Aprile 2017

La scuola è classificata tra le scuole di “tipo 1” ai sensi del D.M. 26/08/1992 (“Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”) cioè scuola con numero di presenze contemporanee superiore a 100 persone ma inferiore a 300, ed è quindi a rischio di incendio MEDIO ai sensi del D.M. 10/03/1998.

5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi

Non presente presso la scuola registro dei controlli di prevenzione incendi..

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Richiedere al Comune copia del registro dei controlli di prevenzione incendi.	1	1	1	Aprile 2017

5.3 - Estintori

Sono presenti estintori a polvere e a CO₂; il numero degli estintori è in ragione di almeno uno ogni 100 mq di superficie per piano.

Gli estintori sono fissati a parete contro la caduta e la loro posizione è chiaramente identificabile dalla apposita cartellonistica. Al momento dell’ultimo sopralluogo erano liberi da ostacoli. La verifica semestrale è affidata a ditta esterna abilitata incaricata dal Comune e viene eseguita regolarmente come risulta dalle punzonature sui cartellini di controllo.


5.4 - Impianto idrico antincendio

La scuola è coperta da un impianto idrico antincendio costituito da idranti a cassetta UNI 45 alimentati dall’acquedotto comunale. Sono presenti nel cortile interno n. 2 idranti UNI 70 con attacco motopompa.

Le cassette idranti sono dotate di lastre safe-crash e segnalate con idonea cartellonistica.



Le tubazioni dell’impianto idrico antincendio sono protette dal gelo.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Richiedere al Comune di colorare di rosso le tubazioni dell’impianto idrico antincendio 	1	1	1	Aprile 2017

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare il progetto esecutivo e la dichiarazione di conformità dell’impianto idrico antincendio	1	1	1	Aprile 2017

La verifica semestrale è affidata a ditta esterna abilitata incaricata dal Comune e viene eseguita regolarmente come risulta dalle punzonature sui cartellini di controllo.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Affidare incarico a tecnico abilitato per eseguire una prova di portata e pressione dell’impianto idrico antincendio al fine di verificarne l’efficienza. L’esito della prova dev’essere registrato sul Registro dei controlli di prevenzione incendi.	1	1	1	Aprile 2017

5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi

Presente impianto di rilevazione e allarme incendi costituito da rilevatori di fumo dislocati a soffitto in tutti i locali.

I rilevatori sono collegati ad una centrale di allarme posizionata in locale presidiato dai collaboratori scolastici.



Sono distribuiti in tutta la scuola pulsanti di allarme per l'attivazione dell'impianto in caso di emergenza.



<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare progetto esecutivo e dichiarazione di conformità dell'impianto rivelazione e allarme incendi	1	1	1	Aprile 2017

La documentazione di conformità dell'impianto è conservata presso il Comune. La verifica semestrale è affidata a ditta esterna abilitata incaricata dal Comune.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Non si ha evidenza della manutenzione semestrale dell'impianto. Richiedere al Comune.	1	1	1	Aprile 2017

5.6 - Impianto illuminazione di emergenza

Presenti in tutti i locali delle lampade di emergenza che assicurano una illuminazione di emergenza per almeno 120 minuti e sono uniformemente distribuite nei vari locali e lungo le vie di fuga.

L'impianto viene periodicamente provato dalla ditta di manutenzione impianto elettrico incaricata dal Comune.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Non si ha evidenza della manutenzione semestrale dell'impianto. Richiedere al Comune.	1	1	1	Aprile 2017

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 17

5.7 - Vie / uscite di emergenza

Le vie di fuga sono costituite dai corridoi di piano, dalla scala centrale e dalle scale di emergenza che conducono alle uscite di emergenza.



Nel locale mensa a piano terra sono presenti due uscite di emergenza dirette verso l'esterno che consentono quindi la presenza contemporanea nel locale di massimo 100 persone.

Presenti tre scale di emergenza (due in muratura e una metallica) esterne che consentono l'evacuazione dal primo piano. Le scale di emergenza sono fissate stabilmente all'edificio e non sono scivolose. Comune.

Da ogni scala di emergenza larga 120 cm è possibile l'evacuazione di 120 persone. Quindi gli alunni e personale del primo piano dovrà essere suddiviso nelle varie scale di emergenza in funzione dell'effettivo numero presente.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Verificare con il Comune se la scala di emergenza metallica è stata collegata elettricamente a terra	1	1	1	Aprile 2017


Sia le vie di fuga che le uscite di emergenza sono segnalate chiaramente con apposita cartellonistica. Tutte le vie di fuga ed uscite di emergenza hanno una larghezza minima di 80 cm ed una altezza da terra minima di 200 cm. Le uscite di sicurezza presenti sono dotate di maniglioni antipanic marcati CE

Le uscite di emergenza sono raggiungibili con una distanza non superiore a quanto previsto dal D.M. 26/08/1992 (“Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica”). Al momento dell'ultimo sopralluogo le vie di fuga e le uscite di emergenza sono risultate sgombre da ostacoli.

Le uscite di emergenza sono soggette a manutenzione semestrale da parte di ditta esterna incaricata dal Comune per la manutenzione degli estintori e viene eseguita regolarmente come risulta dal registro dei controlli di prevenzione incendi

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Non si ha evidenza della manutenzione semestrale delle uscite di emergenza. Richiedere al Comune.	1	1	1	Aprile 2017

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 18

Recuperare la certificazione di vetri antisfondamento delle porte di emergenza con ante vetrate	1	1	1	Aprile 2017
				

5.8 - Compartimentazioni antincendio

Presenti porta REI sull'accesso al deposito primo piano, sull'accesso alle due scale di emergenza in muratura e sull'accesso alla cucina dalla sala mensa.

Le porte tagliafuoco sono libere da ostacoli e facilmente apribili con maniglioni antipánico, installate correttamente, e di tipo “sempre chiuse”

Le porte REI sono soggette a manutenzione semestrale da parte di ditta esterna incaricata dal Comune per la manutenzione degli estintori e viene eseguita regolarmente come risulta dal registro dei controlli di prevenzione incendi


Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Non si ha evidenza della manutenzione semestrale delle uscite di emergenza. Richiedere al Comune.	1	1	1	Aprile 2017

5.9 - Gestione delle emergenze

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Poiché sono occupati più di 10 dipendenti ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.M. 10/03/1998 “ <i>Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro</i> ” preparare il Piano di Emergenza riportante le procedure da seguire per la gestione di varie situazioni di emergenza in conformità all'Allegato VIII del suddetto decreto.	1	1	1	Aprile 2017
Preparare e installare le planimetrie di evacuazione riportanti l'indicazione delle vie di fuga, delle uscite di emergenza, dei pulsanti di sgancio della corrente elettrica, delle valvole di intercettazione del gas, della posizione degli estintori, idranti e cassette di pronto soccorso, nonché istruzioni da seguire in caso di emergenza incendio.				

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 19

Eseguite regolarmente due prove di evacuazione ogni anno; i verbali delle prove sono conservati presso la direzione dell’Istituto Comprensivo.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Installare apposita segnaletica indicante la posizione del punto di raccolta esterno. 	1	1	1	Aprile 2017

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 20

6. Rischio formazione atmosfere esplosive (ATEX)

Si definisce “**Atmosfera esplosiva**” una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri. Esiste soltanto se il limite inferiore di esplosione (LEL) viene superato e non si raggiunge il limite superiore di esplosione (UEL). Il LEL o l'UEL sono caratteristiche specifiche di una sostanza che vengono determinate sperimentalmente.

Si definisce “**Area a rischio di esplosione**” un'area in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori interessati. Le aree a rischio di esplosione sono ripartite nelle seguenti zone:

ZONA 0	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia
ZONA 1	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività
ZONA 2	Area in cui durante le normali attività <u>non è probabile</u> la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata
ZONA 20	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria
ZONA 21	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività
ZONA 22	Area in cui durante le normali attività <u>non è probabile</u> la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata

Un'atmosfera esplosiva che non si ritiene possa formarsi in quantità tali da richiedere speciali precauzioni si considera non pericolosa e non genera una zona.

Valutazione e classificazione delle aree a rischio di formazione atmosfere esplosive

La centrale termica a metano è esclusa dal campo di applicazione del Titolo XI del D. Lgs 81/2008 in quanto utilizza apparecchi a gas conformi al DPR 661/96 (Direttiva Gas 90/396/CE). All'interno della scuola non vi sono altre aree a rischio di formazione atmosfere esplosive.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola primaria “Martini” di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 21

7. Rischio radon

Ai sensi del D.Lgs. 230/1995 e D.Lgs 241/2000 il Datore di Lavoro è tenuto ad effettuare la misurazione della concentrazione di Radon nei luoghi di lavoro “sotterranei” e, qualora venga riscontrato il superamento dei limiti fissati dalla legge, deve darne segnalazione alle competenti autorità adottando nel contempo le necessarie azioni di rimedio.

Il Radon 222 è un gas radioattivo naturale incolore, estremamente volatile, generato da alcune rocce della crosta terrestre; il gas, decadendo, emette radiazioni di tipo alfa. Tra i minerali a più elevata concentrazione vi sono i materiali di origine vulcanica, mentre bassi valori si riscontrano nei marmi, travertini ed arenarie. Il Radon si diffonde nell’aria dal suolo per diffusione dei fluidi oppure per convezione determinata dai gradienti di pressione presenti nel sottosuolo. La differenza di pressione tra suolo ed ambiente chiuso porta il gas attraverso fessure e piccoli fori dalle cantine e locali interrati in genere agli ambienti domestici e lavorativi, solitamente in depressione rispetto all’esterno. Negli spazi aperti il gas viene diluito dalle correnti d’aria e pertanto non raggiunge concentrazioni elevate; negli ambienti chiusi il Radon si accumula e può arrivare a concentrazioni elevate. L’aria contenente Radon e i suoi prodotti di decadimento, una volta respirata, si lega alle pareti dell’apparato bronchiale: vi è un consenso generale in ambito medico-scientifico sul fatto che l’esposizione al Radon rappresenti, dopo il fumo diretto, la principale causa di tumore polmonare.

L’unità di misura della concentrazione di Radon è il Becquerel per metro cubo (Bq/m³) che esprime le disintegrazioni al secondo in 1 m³ di materiale o ambiente. La norma introduce una **soglia di azione pari a 500 Bq/m³** ed una **soglia di attenzione di 400 Bq/m³**, cui corrispondono differenti opzioni di intervento.

Le “Linee guida per le misure di concentrazione di Radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei” del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano del 6/02/2003 definiscono **locale o ambiente sotterraneo** il “locale e/o ambiente con almeno tre pareti interamente sotto il piano di campagna indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante o meno”. La definizione “include anche tutti quelli che hanno una apertura verso l’esterno e i locali che sono circondati da un’intercapedine aerata”.

La misurazione deve essere effettuata in tutti gli ambienti aventi le caratteristiche di cui sopra quando al loro interno il personale trascorra una frazione di tempo significativa, individuata in almeno **dieci ore mensili**. Le misure devono essere eseguite da un laboratorio idoneamente attrezzato e le valutazioni di dose alle persone devono essere fatte da un esperto qualificato della radioprotezione.

Locali sotterranei con possibile presenza di radon

Non sono presenti locali sotterranei

Misure di prevenzione e protezione adottate

Non applicabile