

ISTITUTO COMPRENSIVO SAN BENEDETTO PO - MOGLIA



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO E IMPIANTI DELLA **SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO DI MOGLIA** 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	6
3.1 - Agibilità dei locali	6
3.2 - Agibilità locali sotterranei	6
3.3 - Rischio strutturale	6
3.4 - Manutenzione e pulizia dei locali	6
3.5 - Pavimenti	7
3.6 - Scale fisse	7
3.7 - Porte	7
3.8 - Finestre e superfici vetrate	7
3.9 - Microclima	8
3.10 - Illuminazione	8
3.11 - Servizi igienici e spogliatoi	9
3.12 - Primo soccorso	9
3.13 - Vie di passaggio e spazi interni	10
3.14 - Scaffalature	11
3.15 - Arredi	11
4. Rischi degli impianti	13
4.1 - Ascensori	13
4.2 - Impianto elettrico	13
4.3 - Impianto messa a terra	14
4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche	14
4.5 - Gruppo elettrogeno	14
4.6 - Impianto di riscaldamento	14
4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento	15
4.8 - Serbatoi sostanze combustibili	16
5. Rischio incendio	17
5.1 - Valutazione rischio incendio	17
5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi	17
5.3 - Estintori	17
5.4 - Impianto idrico antincendio	18
5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi	19
5.6 - Impianto illuminazione di emergenza	19
5.7 - Vie / uscite di emergenza	19
5.8 - Compartimentazioni antincendio	20
5.9 - Gestione delle emergenze	21
6. Rischio formazione atmosfere esplosive (ATEX)	22
7. Rischio radon	23

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado 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

La scuola secondaria primo grado “Virgilio” di Moglia è stata trasferita nel dicembre 2012 dal vecchio edificio dichiarato inagibile a seguito del sisma del maggio-giugno 2012, come risulta dalle dichiarazioni AeDES consegnata dal Comune di Moglia il 15/09/2012, al nuovo plesso in P.zza Di Vittorio a Moglia, che ospita, oltre la scuola secondaria, anche la sede del Comune di Moglia.

Il nuovo plesso scolastico è un edificio ad un piano con pareti portanti in legno tipo Blockhaus e copertura piana in pannelli di travi lamellari. La struttura in legno poggia su una platea di fondazione in c.a. Le pareti portanti in legno hanno tutte spessore di 8 cm. E' stato realizzato in opera nell'autunno 2012 dalla ditta Edil Euganea di Saletto di Montagnana (PD). L'intera area è recintata.



All'area vi si accede attraverso dei cancelli scorrevoli lateralmente nella recinzione esterna. Vi sono numerose porte di ingresso / uscita, tutte con senso di apertura nel verso dell'esodo. Ogni aula dispone di una propria uscita di emergenza verso l'esterno.



Alcune aule più grandi sono utilizzate come aule informatica, aula insegnanti, aula multifunzione, biblioteca, aula mensa.

Vi sono numerosi servizi igienici sia per il personale che per gli alunni, suddivisi tra uomini e donne. Vi sono anche servizi igienici per portatori di handicap. Nei servizi igienici sono presenti degli asciugatori per mani ad aria marcati CE elettrici.



Alcuni piccoli locali sono adibiti a bidelleria e spogliatoio del personale.

Il servizio mensa è affidato dal Comune a ditta esterna. I pasti arrivano precotti in contenitori termici e nel locale cucina vengono porzionati per la distribuzione. Non vi sono impianti di cottura in cucina ma solo una lavapiatti / bicchieri.



Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 6

3. Rischi dei luoghi di lavoro

3.1 - Agibilità dei locali

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

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

I locali sono in genere 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 interrati

3.3 - Rischio strutturale

Non è presente il certificato di collaudo statico.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare dal Comune il certificato di idoneità statica dell'edificio ai fini antisismici.	1	1	1	Aprile 2017

3.4 - Manutenzione e pulizia dei locali

I solai e le pareti appaiono in buono stato. Non vi sono emerse crepe pericolose o zone ammalorate che possano costituire un pericolo.

I luoghi di lavoro, gli impianti ed i dispositivi presenti sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia. La manutenzione è affidata a ditte esterne specializzate incaricate dall'ufficio tecnico del Comune.

La pulizia viene eseguita dai Collaboratori scolastici. Allo scopo sono presenti carrelli per le pulizie e segnaletica gialla "pavimento bagnato" che viene utilizzata durante il lavaggio dei pavimenti. I prodotti per le pulizie sono conservati in armadio chiuso all'interno del locale deposito.



3.5 - Pavimenti

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

3.6 - Scale fisse

Non presenti.

3.7 - Porte

Le porte consentono per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro. Quelle che si aprono lungo i corridoi non hanno senso di apertura nel verso dell'esodo come previsto dalla normativa di prevenzione incendi per le scuole in quanto ogni aula ha la propria uscita di emergenza a norma.



3.8 - Finestre e superfici vetrate

Le finestre hanno apertura ad anta ribalta e non presentano spigoli vivi oppure ante pericolose. Sono tutte dotate di veneziane a vetro per poter oscurare la luce solare in caso di bisogno.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 8

Tutte le superfici vetrate (finestre, porte a vetri) sono costituite di vetri di sicurezza. Le relative certificazioni sono conservate presso ufficio tecnico del Comune.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Proteggere i vetri dell'armadio con vetrina presente nell'ufficio della dirigente scolastica installando pellicola di sicurezza adesiva certificata</p> 	1	1	1	Aprile 2017

3.9 - Microclima

Tutti i locali sono riscaldati nella stagione fredda e raffrescati nella stagione calda da impianto termomeccanico alimentato ad energia elettrica. La presenza del legno alle pareti e sul solaio dei moduli prefabbricati assicura anche una buona tenuta termica. Il microclima si ritiene quindi confortevole sia d'inverno che d'estate. Al momento non sono state fatte campagne di analisi microclimatica non ritenendole necessarie.

L'areazione è garantita dalle finestre apribili. Le veneziane sui vetri permettono di poter ombreggiare.

3.10 - Illuminazione

L'illuminazione è garantita dalle finestre in tutti i locali e dall'impianto di illuminazione artificiale costituito da lampade a neon a soffitto protette contro la caduta del neon.



3.11 - Servizi igienici e spogliatoi

Sono presenti spogliatoi per il personale ATA. Gli spogliatoi risultano conformi poiché dotati di armadi per il vestiario a due ante, panca per sedersi, riscaldamento.

Sono presenti servizi igienici suddivisi per sesso sia per gli alunni che per i lavoratori. Sono dotati di acqua calda e fredda, riscaldati e adeguatamente arredati.



Sono presenti servizi igienici per portatori di handicap a norma, dotato di sanitari e corrimano idonei.

Al momento del sopralluogo 2 bagni della secondaria risultavano inagibili per problemi di scarico delle acque bianche.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Richiedere al Comune di ripristinare i bagni al momento non utilizzabili.</p> 	1	1	1	Aprile 2017

3.12 - Primo soccorso

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".

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 10

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.

Nelle bidellerie è presente armadietto contenente i presidi di primo soccorso richiesti dal D.M. 388/2003. La posizione è segnalata e nota a tutti i lavoratori. Presente anche zaino di primo soccorso.



3.13 - Vie di passaggio e spazi interni

Le vie di passaggio interne e esterne 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 sono liberi da ostacoli. Non vi sono oggetti a rischio di caduta lungo le vie di passaggio.



Nell’area verde esterna vi sono alcune zone con avvallamenti a rischio di inciampo. Analogamente per quanto riguarda il bordo esterno della pavimentazione in cemento.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
---	----------	----------	----------	----------------------

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 11

<p>Pareggiare gli avvallamenti presenti nell'area verde esterna per ridurre il rischio di inciampo degli alunni quando vanno all'esterno; analogamente cercare di ridurre l'altezza degli scalini del bordo esterno della pavimentazione in cemento</p>	1	1	1	Aprile 2017

3.14 - Scaffalature

Sono presenti scaffalature metalliche / legno in alcune aule utilizzate per la conservazione dei libri e altro materiale scolastico. I ripiani non sono sovraccarichi. Le scaffalature sono fissate contro possibile ribaltamento.



3.15 - Arredi

Gli arredi scolastici non presentano in generale spigoli vivi o parti pericolose. I cassetti sono dotati di fermo di apertura che ne impedisce la completa estrazione dalla loro sede. I banchi sono in ottimo stato e dotati di marcatura CE per ambiente scolastico. Gli attaccapanni sono in plastica e non sono pericolosi per gli alunni.

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

Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria
Primo Grado di Moglia

Data: 13/12/2016

Rev.: 10

Pag: 12



Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 13

4. Rischi degli impianti

4.1 - Ascensori

Non sono presenti ascensori o montacarichi.

4.2 - Impianto elettrico

Impianto elettrico funzionante a 380 V trifase / 220 Volt monofase ed alimentato dalla rete di B.T. ENEL. Realizzato con sistema T-T. Potenza installata: non nota.

Presente quadro elettrico generale dal quale vengono alimentate tutte le utenze della scuola.



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. Presenti anche pulsanti per lo sgancio automatico dell'impianto elettrico in caso di emergenza.

In caso di emergenza è possibile togliere corrente elettrica a tutto l'edificio attraverso il pulsante di sgancio di emergenza posizionato sulla parete esterna dell'edificio vicino alla porta di ingresso.



<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
---	----------	----------	----------	----------------------

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 14

Recuperare il progetto e la dichiarazione di conformità degli impianti elettrici rilasciata dalla ditta esecutrice. In assenza, affidare incarico a tecnico abilitato per ottenere una dichiarazione di rispondenza dell'impianto elettrico ai sensi D.M. 37/2008.	1	1	1	Aprile 2017
--	---	---	---	-------------

4.3 - Impianto messa a terra

Presente impianto di terra generale per tutto l'edificio costituito da conduttori di terra in corda nuda di rame da 35 mmq, connessioni con bulloni, morsetti e capicorda e dispersori a croce e tubo in acciaio zincato.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare la dichiarazione di omologazione INAIL (ex ISPESL) dell'impianto di messa a terra ai sensi del DPR 462/2011; in assenza provvedere in merito	1	1	1	Aprile 2017

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." l'impianto è soggetto all'obbligo di verifica biennale. Al momento non sono presenti verbali di verifica.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Affidare incarico ad Organismo di verifica abilitato per fare eseguire la verifica biennale dell'impianto messa a terra	1	1	1	Aprile 2017

4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche

L'edificio non ha un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Non si è trovata evidenza della relazione di calcolo di autoprotezione contro le scariche atmosferiche

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare dal Comune la relazione di calcolo di autoprotezione dell'edificio dalle scariche atmosferiche; in assenza affidare incarico a tecnico abilitato	1	1	1	Aprile 2017

4.5 - Gruppo elettrogeno

Non è presente gruppo elettrogeno.

4.6 - Impianto di riscaldamento

Il riscaldamento dei locali e la produzione di acqua calda è assicurata da pompe di calore alimentate elettricamente. Non vi sono impianti a gas. Sono presenti termosifoni elettrici a parete.



L'impianto di riscaldamento non è soggetto all'obbligo dell'omologazione INAIL, alla verifica quinquennale e al rilascio del Certificato Prevenzione Incendi essendo un impianto alimentato elettricamente.

Incarico di "Terzo Responsabile" affidato a ditta abilitata dal Comune. La manutenzione periodica dell'impianto viene eseguita regolarmente come risulta dai rapportini di intervento.

4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento

Il raffrescamento e condizionamento dei locali è assicurato da split a parete con motocondensanti posti sulla copertura dell'edificio.



Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare dal Comune la dichiarazione di conformità dell'impianto di raffrescamento e condizionamento rilasciata dalla ditta esecutrice.	1	1	1	Aprile 2017
Assicurarsi che i filtri siano periodicamente puliti al fine di ridurre la polvere in aria	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 e Secondaria
Primo Grado di Moglia

Data: 13/12/2016

Rev.: 10

Pag: 16

4.8 - Serbatoi sostanze combustibili

Non sono presenti serbatoi di sostanze combustibili sia interrati che fuori terra.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 17

5. Rischio incendio

5.1 – Valutazione 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° 67.B “Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, ecc”

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare dal Comune il Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dai Vigili del Fuoco. In assenza affidare incarico a tecnico abilitato.	1	1	1	Aprile 2017

Ai sensi del punto 9.3) dell’Allegato IX del D.M. 10/03/1998 “Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro” la scuola è classificata a rischio di incendio **MEDIO**.

5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi

Presente e mantenuto regolarmente aggiornato il “Registro dei controlli di prevenzione incendi” dove sono annotati gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell’attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione.

5.3 - Estintori

Sono presenti estintori omologati a polvere da 6 kg ed alcuni estintori omologati a CO2 vicino ai quadri elettrici.



Gli estintori sono uniformemente distribuiti. Sono segnalati da adeguata cartellonistica e vincolati a parete contro la caduta e raggiungibili senza ostacoli.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 18

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
<p>Per ridurre il rischio di urti degli alunni contro gli estintori presenti lungo i corridoi stretti acquistare delle cassette porta estintori in materiale plastico con bordi arrotondati</p> 	1	1	1	Aprile 2017

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

5.4 - Impianto idrico antincendio

Presente impianto idrico antincendio ad anello costituito da attacco motopompa UNI70 e naspri antincendio a cassetta UNI20. L'impianto è alimentato dall'acquedotto comunale.



Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
<p>Recuperare dal Comune la dichiarazione di conformità dell'impianto idrico antincendio rilasciata dalla ditta esecutrice e il verbale di prova della portata e pressione dell'impianto</p>	1	1	1	Aprile 2017

Le cassette dei naspri sono dotate di lastre safe-crash e segnalate con idonea carellonistica. La verifica semestrale è affidata a ditta esterna abilitata e viene eseguita regolarmente come risulta dalle punzonature sui cartellini di controllo.

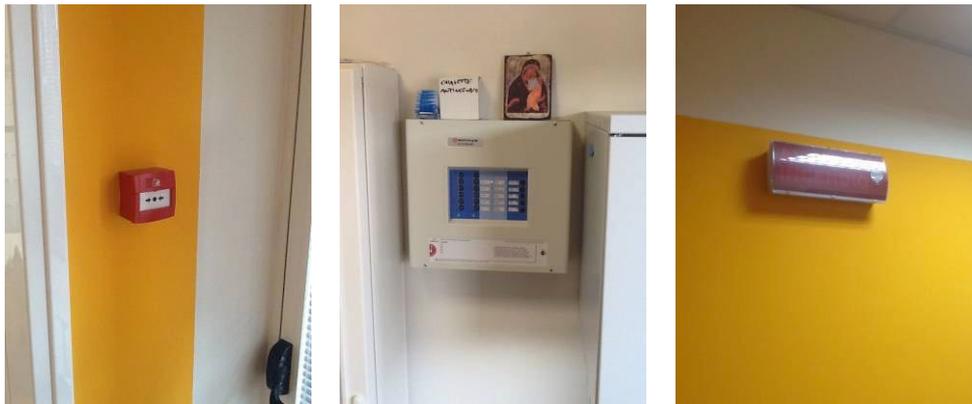
Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 19

5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi

E' presene un impianto rivelazione incendio solamente nel locale archivio.

E' invece presente impianto di allarme incendio azionabile attraverso pulsanti di allarme distribuiti uniformemente in tutto l'edificio. L'impianto aziona delle sirene lampeggianti udibili in tutto l'edificio.

L'impianto è gestito da una centrale di allarme posta nella bidelleria della scuola primaria.



Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Richiedere al Comune la dichiarazione di conformità dell'impianto allarme incendio rilasciata dalla ditta esecutrice e il verbale di prova dell'impianto nonché istruzione scritta sul funzionamento della centrale di allarme.	1	1	1	Aprile 2017

5.6 - Impianto illuminazione di emergenza

Presente impianto di illuminazione di emergenza costituito da lampade di emergenza a batteria che assicurano una illuminazione di emergenza per almeno 60 minuti lungo le vie di fuga e le uscite di emergenza. Sono uniformemente distribuite nei vari locali e lungo le vie di fuga.

L'impianto di illuminazione di emergenza viene provato periodicamente dal Comune; l'esito della prova viene segnato nel registro dei controlli di prevenzione incendi

5.7 - Vie / uscite di emergenza

Da ogni aula è possibile uscire all'esterno dell'edificio per raggiungere il punto di raccolta utilizzando l'uscita di emergenza presente nell'aula. Altre uscite di emergenza sono disposte in fondo ad ogni corridoio.



Sia le vie di fuga che le uscite di emergenza sono segnalate chiaramente con apposita segnaletica luminosa posizionata a bandiera lungo i corridoi e sopra le uscite di emergenza. Hanno una larghezza minima di 80 cm ed una altezza da terra minima di 200 cm. Sono raggiungibili con una distanza non superiore a quanto previsto dalla norme di prevenzione incendi per le scuole e sono dotate di sistema di facile apertura a spinta nel verso dell'esodo.



Le uscite di sicurezza sono dotate di maniglioni antipanico marcati CE



5.8 - Compartimentazioni antincendio

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 21

L'edificio è un unico compartimento antincendio. L'unica porta REI presente è installata per compartimentare il locale archivio.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare certificazione e dichiarazione di corretta installazione della porta REI dell'archivio.	1	1	1	Aprile 2017

5.9 - Gestione delle emergenze

Ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.M. 10/03/1998 “*Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*” è presente 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.

Presenti in vari punti alle pareti le planimetrie di evacuazione riportanti l'indicazione delle vie di fuga, delle uscite di emergenza, della valvola di intercettazione del gas, della posizione degli estintori, idranti e cassette di primo soccorso, nonché istruzioni da seguire in caso di emergenza incendio

Eseguite regolarmente due prove di evacuazione ogni anno; i verbali delle prove sono conservati presso l'Istituto.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 22

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

Non sono presenti aree a rischio di esplosione all'interno della scuola

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola Primaria e Secondaria Primo Grado di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 23

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