

ISTITUTO COMPRENSIVO SAN BENEDETTO PO - MOGLIA



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO E IMPIANTI DELLA **SCUOLA INFANZIA “RODARI”** **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	5
3.1 - Agibilità dei locali	5
3.2 - Agibilità locali sotterranei	5
3.3 - Rischio strutturale	5
3.4 - Manutenzione e pulizia dei locali	5
3.5 - Pavimenti	7
3.6 - Scale fisse	7
3.7 - Porte	8
3.8 - Finestre e superfici vetrate	8
3.9 - Microclima	8
3.10 - Illuminazione	9
3.11 - Servizi igienici e spogliatoi	9
3.12 - Primo soccorso	10
3.13 - Vie di passaggio e spazi interni	10
3.14 - Scaffalature	10
3.15 - Arredi	10
4. Rischi degli impianti	14
4.1 - Ascensori	14
4.2 - Impianto elettrico	14
4.3 - Impianto messa a terra	15
4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche	15
4.5 - Gruppo elettrogeno	16
4.6 - Impianto di riscaldamento	16
4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento	17
4.8 - Serbatoi sostanze combustibili	17
5. Rischio incendio	18
5.1 - Valutazione rischio incendio	18
5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi	18
5.3 - Estintori	18
5.4 - Impianto idrico antincendio	19
5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi	19
5.6 - Impianto illuminazione di emergenza	20
5.7 - Vie / uscite di emergenza	21
5.8 - Compartimentazioni antincendio	22
5.9 - Gestione delle emergenze	22
6. Rischio formazione atmosfere esplosive (ATEX)	24
7. Rischio radon	25

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Rodari 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 dell'infanzia "Rodari" di Moglia si trova a Moglia, via Cavour 5 (tel. 0376/511470) a pochi metri dal centro del paese. Si tratta di edificio a piano terra con un piano interrato utilizzato dal Comune come magazzino e non utilizzato dal personale scolastico.



L'edificio scolastico è formato da quattro sezioni ed è strutturato per bambini dai 3 ai 6 anni. La pianta della scuola si sviluppa intorno ad una piazza centrale (ingresso), cuore dell'edificio, dalla quale si raggiungono le quattro sezioni. Nella scuola è presente un atelier, spazi dedicati alle nuove tecnologie, una palestra e due spazi mensa. L'ambiente è funzionale, flessibile ed estremamente luminoso; la presenza di numerose vetrate lascia intravedere il giardino della scuola, i grandi alberi del parco, che rendono l'interno della struttura un tutt'uno con la natura. Gli spazi presenti nelle sezioni e nei luoghi adiacenti, nel rispetto dello sviluppo dei cento linguaggi dei bambini, prevedono aree per la conversazione, la lettura, la messaggeria, la costruttività, la grafica, la logico-matematica, la sperimentazione scientifica, ecc..

All'esterno sono presenti adeguate rampe per disabili



Esternamente la scuola presenta un piccolo orto e un'ampia area verde attrezzata con giochi, tavoli ed una tensostruttura di recente realizzazione per lo svolgimento di attività a piccolo gruppo.

Il locale centrale termica è posto al di fuori del fabbricato.

La cucina è affidata in gestione dal Comune a ditta esterna. In cucina non vengono preparati pasti e non ci sono apparecchiature per la cottura dei cibi a gas. I pasti arrivano precotti dall'esterno e vengono conservati in appositi carrelli termici portati poi nelle aule per la porzionatura.

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Rodari 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.

<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 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

I locali sotterranei sono utilizzati dal Comune come magazzini. Il personale scolastico vi accede solo raramente così come il personale del Comune. Non si ritiene quindi necessario richiedere la deroga per utilizzo locali sotterranei ai sensi dell'art. 65 D.Lgs 81/08.

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

Le murature, in particolare sulle divisorie della palestra, in alcuni casi presentano crepe dovute agli eventi sismici avvenuti nel 2012. Ad un esame visivo sono sembrate stabili.



Le murature esterne presentano varie zone ammalorate dall'umidità con rischio di distacco dell'intonaco.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Tenere monitorate le crepe presenti su varie pareti, in particolare nella palestra</p> 	1	1	1	Aprile 2017
<p>Richiedere al Comune una manutenzione straordinaria degli intonaci e diverse parti delle murature esterne che presentano zone ammalorate dall'umidità e zone con tratti di intonaco staccato, soprattutto attorno all'edificio della centrale termica e sotto le gronde.</p> 	1	1	1	Aprile 2017

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

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 all'interno dell'edificio sono privi di protuberanze, cavità, piani inclinati pericolosi. Non sono emersi pavimenti scivolosi o instabili.

All'esterno ed in particolare vicino alla Centrale termica, vi sono buche ed avallamenti.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
<p>Impedire ai bambini di giocare all'aperto nella zona attorno alla centrale termica che presenta avvallamenti, buche e pozzetti pericolosi</p>	1	1	1	Aprile 2017

3.6 - Scale fisse

E' presente una scala fissa esterna che conduce al piano rialzato. Gli scalini sono dotati di rapporto pedata-alzata regolare.


<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Installare corriano su almeno uno dei due lati della rampa di accesso disabili all'ingresso.</p> 	1	1	1	Aprile 2017

3.7 - Porte

Le porte consentono generalmente 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 hanno senso di apertura nel verso dell'esodo come previsto dalla normativa di prevenzione incendi per le scuole.

3.8 - Finestre e superfici vetrate

Le finestre non presentano spigoli vivi quando in posizione di apertura, poiché l'apertura è ad anta scorrevole. Sono dotate di tapparelle oscuranti per poter oscurare la luce solare in caso di bisogno.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Recuperare la certificazione della sicurezza dei vetri delle numerose superfici vetrate presenti (porte a vetro, finestre, ecc.). In assenza sostituire i vetri con vetri di sicurezza certificati a norma UNI EN 12600 oppure installare delle pellicole di sicurezza adesive certificate.</p> 	1	1	1	Aprile 2017

3.9 - Microclima

Tutti i locali sono riscaldati nella stagione fredda per mezzo dell'impianto di riscaldamento a mezzo termosifoni e rinfrescati nella stagione calda per mezzo di split a parete.



Sulla base di quanto dichiarato dai lavoratori il microclima è abbastanza confortevole sia d'inverno che d'estate. Al momento non sono state fatte campagne di analisi microclimatica non ritenendole necessarie. L'aerazione è garantita dalle finestre apribili. Le tapparelle e tende oscuranti 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 e plafoniere protette contro la caduta del neon.



3.11 - Servizi igienici e spogliatoi

Sono presenti spogliatoi per i collaboratori scolastici. Sono dotati di armadi per il vestiario a due ante e riscaldati.

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.



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”*.

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.

In antibagno del personale 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.

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.

3.14 - Scaffalature

Sono presenti scaffalature metalliche e armadi in legno nei depositi per lo stoccaggio dei materiali. Sono fissate a parete e non sovraccaricate di materiale. La portata massima dei ripiani è nota.

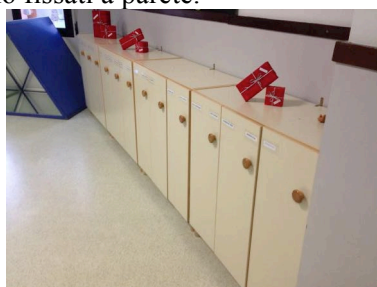
3.15 - Arredi


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 buono stato e dotati di marcatura CE per ambiente scolastico. Gli attaccapanni sono in plastica e non sono pericolosi per gli alunni.

Le brandine utilizzate nel dormitorio sono leggere e facilmente impilabili

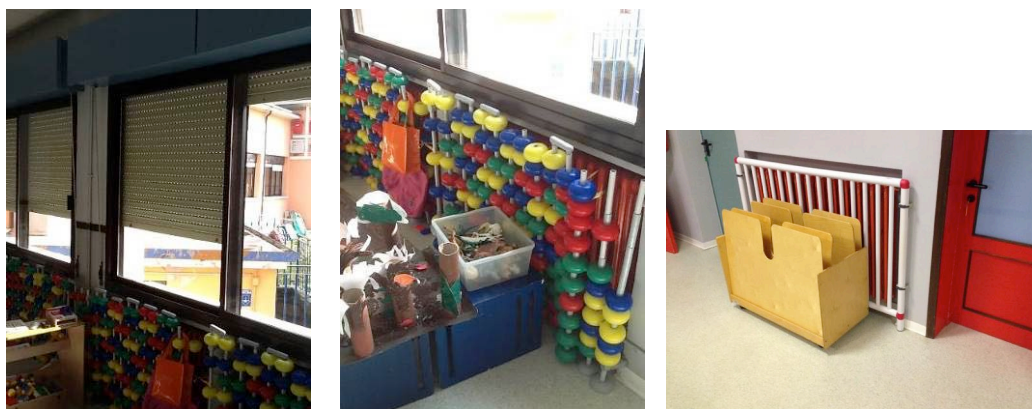


Gli maggior parte degli armadietti sono fissati a parete.



<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Alcuni armadi e armadietti presenti nelle aule non sono fissati a parete contro il loro possibile ribaltamento.</p> 	1	1	1	Aprile 2017


Presenti adeguate protezioni in plastica riciclata sui termoconvettori presenti nelle aule e nei corridoi



Le attrezzature di lavoro presenti in cucina (carrelli termici, lavabo, lavabicchieri) sono in acciaio e in buono stato di manutenzione. Sono dotate delle necessarie sicurezze contro possibili rischi per gli utilizzatori

I giochi esterni si presentano in buono stato di conservazione e sono tutti generalmente provvisti di marcatura di conformità.



<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Sostituire la sabbiera in giardino con altra a norma marcata CE</p> 	1	1	1	Aprile 2017

Presente un forno per la cottura della ceramica a norma, dotato di marcatura CE e di collegamenti elettrici a norma.

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

Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Rodari 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. All'esterno del locale contenente il quadro elettrico generale vi è il pulsante di sgancio della corrente elettrica di tutta la scuola da utilizzare in caso di emergenza.




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.



Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Rodari di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 15

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
<p>Installare segnaletica indicante il pulsante di sgancio della corrente elettrica.</p> 	1	1	1	Aprile 2017

Non è presente documentazione di conformità degli impianti elettrici.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
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 10 mmq, connessioni con morsetti, dispersori con aste a croce 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

Azienda: IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Rodari di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 16

Non è presente un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche e non è necessario, in quanto la struttura risulta autoprotetta contro i fulmini secondo la norma CEI 81-1, come da relazione di calcolo redatta da p.i. Ferretti il 04/09/1992.

4.5 - Gruppo elettrogeno

Non è presente gruppo elettrogeno.

4.6 - Impianto di riscaldamento

Il riscaldamento dei luoghi di lavoro è assicurato per mezzo di una caldaia per produzione acqua calda, ad uso igienico e sanitario da 202 kW posta all'interno del locale centrale termica interrato separato dall'edificio della scuola a cui si accede per mezzo di una scala esterna dal giardino. La produzione di acqua calda è garantita da boiler elettrici.



Presente la seguente documentazione:

- progetto dell'impianto termico
- dichiarazione di conformità dell'impianto termico rilasciata dalla "CPL Concordia" il 13/7/1999
- dichiarazione di conformità dell'allacciamento gas rilasciata dalla "Taffurelli Aurelio" il 25/2/2000

L'impianto termico è soggetto all'obbligo dell'omologazione INAIL (es ISPEL) avendo una potenza superiore a 35 kW. Al momento non si è trovata evidenza della pratica.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare documentazione di omologazione INAIL (ex ISPEL) dell'impianto termico; in assenza affidare incarico a tecnico abilitato per istruire la relativa pratica	1	1	1	Aprile 2017

Ai sensi del punto 4. della Circolare Ministero del lavoro 13 agosto 2012, n. 23 (Chiarimenti sull'applicazione del D.M. 11/4/2011) la centrale termica non è soggetta all'obbligo della verifica quinquennale di cui al D.M. 11/4/2011 in quanto non è necessaria all'attuazione del processo produttivo ma utilizzata solo per riscaldamento locali.

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

L'impianto è soggetto all'obbligo del Certificato Prevenzione Incendi ai sensi del DPR 151/2011 avendo una potenza superiore a 116 kW. Presente il Certificato Prevenzione Incendi. Dettagli in merito nel capitolo relativo.

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

4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento

Il raffrescamento e condizionamento dei locali è assicurato da split a parete con motocondensanti esterne.



Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Recuperare il progetto e la dichiarazione di conformità dell'impianto di condizionamento 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
Assicurarsi che i filtri siano periodicamente puliti al fine di ridurre la polvere in aria				

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 infanzia Rodari di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 18

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”
- n° 74.1.A – “Impianto termico nel locale cucina di potenza > 116 kW”

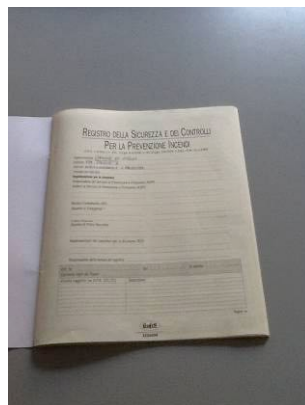
Presente un parere favorevole rilasciato dai Vigili del Fuoco il 17/10/2002 (pratica n. 2414).

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Affidare incarico a tecnico abilitato per presentare ai VVFF la SCIA prevenzione incendi per completare la pratica.	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.



In occasione dell'ultimo sopralluogo gli estintori erano uniformemente distribuiti, segnalati da adeguata cartellonistica, vincolati a parete contro la caduta e raggiungibili senza ostacoli.

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

L'impianto idrico antincendio è costituito da:

- n. 2 attacchi di mandata UNI70 all'esterno dell'edificio

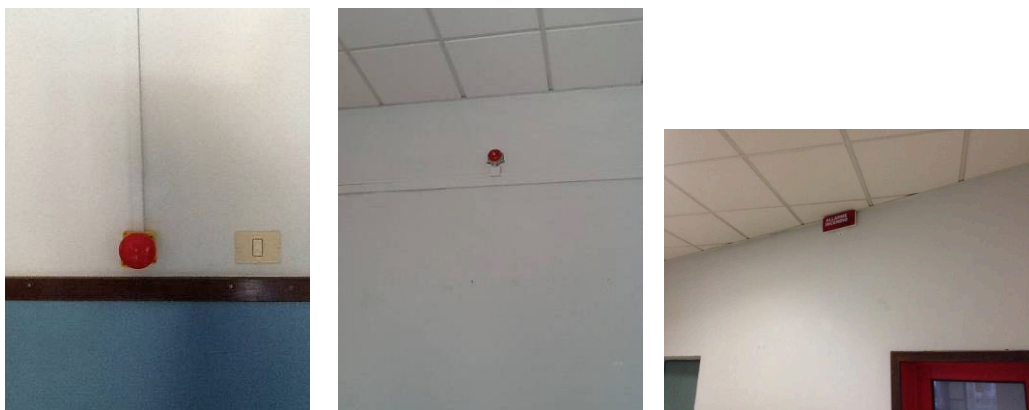


<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare il progetto e la dichiarazione di conformità dell'impianto idrico antincendio rilasciata dalla ditta esecutrice. In assenza, affidare incarico a tecnico abilitato per ottenere un DICH-IMP. dell'impianto	1	1	1	Aprile 2017

5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi

Non presente un impianto di rivelazione automatico di fumo e incendio.

Per dare l'allarme in caso di emergenza è presente un pulsante manuale vicino all'ingresso collegato alla campanella della scuola.



In loca le sempre presidiato è posizionato la centrale di allarme con le istruzioni.



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

Per uscire all'esterno dell'edificio in caso di emergenza e raggiungere il punto di raccolta vi sono varie uscite di emergenza. Alcuni locali (es. palestra / dormitorio) hanno propria uscita di emergenza



Sia le vie di fuga che le uscite di emergenza sono segnalate chiaramente con apposita segnaletica. 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.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Far uscire i bambini per andare in cortile passando dalla uscita lato palestra; l'altra uscita dal salone presenta camminamento esterno che ha sopra un cornicione non in buone condizioni.	1	1	1	Aprile 2017
Sostituire tutti i maniglioni antipanico non marcati "CE" presenti negli edifici con altri marcati "CE"				



In giardino il punto di raccolta è vicino al cancello posto dal lato opposto rispetto all'ingresso della scuola che consente in caso di bisogno una evacuazione rapida.



5.8 - Compartimentazioni antincendio

E' presente una porta REI che compartimenta la scuola dal piano interrato utilizzato dal Comune come magazzino.



L'omologazione ministeriale e la dichiarazione di corretta posa in opera sono contenute nella pratica di prevenzione incendi.

5.9 - Gestione delle emergenze

Ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.M. 10/03/1998 "*Criteria 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 alle pareti le planimetrie di evacuazione, riportanti l'indicazione delle vie di fuga, delle uscite di emergenza, della valvola di intercettazione del gas, degli estintori, idranti esterni e cassette di primo 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 infanzia Rodari di Moglia

Data: 13/12/2016

Rev.: 10

Pag: 23



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 infanzia Rodari di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 24

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 infanzia Rodari di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 25

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 accessibili ai lavoratori.

Misure di prevenzione e protezione adottate

Non applicabile