

# ISTITUTO COMPRENSIVO SAN BENEDETTO PO - MOGLIA



## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO E IMPIANTI DELLA **SCUOLA INFANZIA “COLLODI” DI BONDANELLO DI MOGLIA** Moglia (MN)

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

*Documento elaborato da:*

	<p>Via Caduti del Lavoro, 11 46010 Levata di Curtatone (MN) Tel. 0376 290408 - Fax 0376 1994179 <a href="http://www.prometeosrl.it">www.prometeosrl.it</a></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 .....	7
3.5 - Pavimenti .....	8
3.6 - Scale fisse .....	8
3.7 - Porte .....	8
3.8 - Finestre e superfici vetrate .....	9
3.9 - Microclima .....	10
3.10 - Illuminazione .....	11
3.11 - Servizi igienici e spogliatoi .....	11
3.12 - Primo soccorso .....	12
3.13 - Vie di passaggio e spazi interni .....	12
3.14 - Scaffalature .....	13
3.15 - Arredi .....	13
4. Rischi degli impianti .....	16
4.1 - Ascensori .....	16
4.2 - Impianto elettrico .....	16
4.3 - Impianto messa a terra .....	17
4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche .....	17
4.5 - Gruppo elettrogeno .....	17
4.6 - Impianto di riscaldamento .....	17
4.7 - Impianto di raffrescamento e condizionamento .....	18
4.8 - Serbatoi sostanze combustibili .....	18
5. Rischio incendio .....	19
5.1 - Valutazione rischio incendio .....	19
5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi .....	19
5.3 - Estintori .....	19
5.4 - Impianto idrico antincendio .....	19
5.5 - Impianto rivelazione e allarme incendi .....	20
5.6 - Impianto illuminazione di emergenza .....	20
5.7 - Vie / uscite di emergenza .....	20
5.8 - Compartimentazioni antincendio .....	21
5.9 - Gestione delle emergenze .....	21
6. Rischio formazione atmosfere esplosive (ATEX) .....	23
7. Rischio radon .....	24

Azienda: <b>IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA</b>		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello 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 "Collodi" si trova a Bondanello di Moglia, via Battisti 68 (tel. 0376/56408) a pochi chilometri dal capoluogo del paese. Consiste in un fabbricato posto su due livelli, di cui viene impiegato a scopo didattico il solo piano terra. Nell'edificio si trova anche il Micro-Nido comunale.



La scuola sita al piano terra comprende: ingresso, corridoio, aula, salone, aula mensa (vicino cucina), cucina, dispensa, ufficio, servizi igienici, ripostiglio.



Al piano superiore, a cui si accede da una scala interna dal corridoio, vi è la soffitta al grezzo, utilizzata come magazzino, ed alcuni locali lavanderia / ripostiglio utilizzati dai dipendenti dell'adiacente asilo nido comunale.



All'esterno vi è una piccola area verde recintata con giochi esterni ed è presente adeguata rampa per disabili sulla porta di entrata / uscita di emergenza laterale



Il locale centrale termica è posto al di fuori dei locali della scuola e serve sia la Scuola Infanzia che il Micro-Nido

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: <b>IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA</b>		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello 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 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 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

Alla data 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. Le murature in alcuni casi presentano crepe dovute probabilmente agli eventi sismici avvenuti nel 2012. Ad un esame visivo sono sembrate stabili.

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



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

<p>Tenere monitorate nel tempo le crepe presenti sulle pareti</p> 	1	1	1	Aprile 2017
<p>Per ridurre il forte riverbero del rumore nel locale cucina/mensa installare un contro soffitto di materiale fonoassorbente</p> 	1	1	1	Aprile 2017

### 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"

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

Azienda: <b>IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA</b>		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 8

Far pulire le gronde dell'edificio	1	1	1	Aprile 2017
				

### 3.5 - Pavimenti

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

### 3.6 - Scale fisse


E' presente una scala fissa interna che conduce al piano superiore. Gli scalini sono dotati di rapporto pedata-alzata regolare. Sono presenti adeguati corrimano.

Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento	P	D	R	Attuare entro
Installare strisce antiscivolo sulla scala interna che conduce al piano superiore dato che questa scala viene usata giornalmente dal personale della Cooperativa che gestisce il nido per accedere alla loro lavanderia e ufficio presente al primo piano.	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.




<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>Alcune porte ad anta aprendosi riducono lo spazio di movimento in altri ambienti 1 (nel servizio igienico l'apertura della porta verso l'interno causa una riduzione del passaggio tra la porta aperta e il blocco lavandini a 30 cm che impedisce ai bambini di accedere ai wc da quel lato) e/o creano pericolo per possibile apertura contro chi esce da altro locale. Valutarne quindi l'eliminazione</p> 	1	1	1	Aprile 2017

### 3.8 - Finestre e superfici vetrate


Le finestre sono in serramento ligneo. Presentano spigoli vivi quando in posizione di apertura. 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>Proteggere gli spigoli vivi delle finestre in posizione di apertura o, in alternativa, limitare con gancio di trattenuta l'angolo di apertura delle stesse</p> 	1	1	1	Aprile 2017

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

<p style="color: red;">Recuperare la certificazione della sicurezza dei vetri delle numerose superfici vetrate presenti (porte a vetro, finestre, sopra luce nelle pareti divisorie aule-corridoi, vetrine armadi con ante in vetro, ecc.). In assenza sostituire i vetri con vetri di sicurezza certificati a norma UNI EN 12600 oppure installare delle pellicole di sicurezza adesive certificate. In particolare si consiglia di eliminare subito i sopra luce delle porte, sostituendoli con pannelli di legno e/o plexiglas.</p>				
				

I bancali esterni delle finestre risultano pericolosi.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p style="color: red;">Proteggere i bancali esterni delle finestre.</p> 				

### 3.9 - Microclima

Tutti i locali sono riscaldati nella stagione fredda per mezzo dell'impianto di riscaldamento. Non è invece presente impianto di raffrescamento.

Il riscaldamento viene assicurato a mezzo ventilconvettori.

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'areazione è garantita dalle finestre apribili. Le tapparelle e tende oscuranti permettono di poter ombreggiare.



### 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.

L'impianto di illuminazione artificiale è costituito da lampade a neon a soffitto 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.

Presente una cassetta di primo soccorso segnalata a norma avente il contenuto 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. Hanno 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.

### 3.14 - Scaffalature

Sono presenti scaffalature metalliche e armadi in legno nei depositi per lo stoccaggio dei materiali. Tutte sono fissate a parete e non sono sovraccariche 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



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



*Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento*

*P D R*

*Attuare entro*



<p>Alcuni armadi e armadietti presenti nelle aule non sono fissati a parete contro il loro possibile ribaltamento. Vi sono poi diverse cassettiere con ampi cassetti in legno pesanti, anche per il contenuto presente, che possono essere tirati completamente fuori dalla loro sede dai bambini in quanto non hanno fermo contro l'estrazione.</p>	1	1	Aprile 2017
			
<p>I locali contengono una grande quantità di materiale potenzialmente infiammabile e che riduce anche gli spazi di movimento e in caso di emergenza le vie di fuga. Ridurre quindi la quantità di materiale presente al minimo indispensabile alla attività didattica giornaliera.</p>			
			

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 provvisti di marcatura di conformità. Conformi



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


Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello di Moglia

Data: 13/12/2016

Rev.: 10

Pag: 15



<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<b>Eliminare la sabbiera presente in giardino in quanto non marchiata CE.</b> 	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Aprile 2017</b>

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

## 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.

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

La manutenzione ed il controllo periodico degli impianti elettrici sono affidati dal Comune a ditta esterna abilitata e sono eseguiti regolarmente.

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

#### 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 quinquennale. 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 quinquennale dell'impianto messa a terra	1	1	1	Aprile 2017

#### 4.4 - Impianto protezione contro scariche atmosferiche

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 marca 'Unical' mod. 'Trisecal' da 102 kW. La distribuzione del calore è affidata a ventilconvettore a parete. La produzione di acqua calda è garantita da boiler elettrico nel bagno.



Presente la seguente documentazione:

- progetto dell'impianto termico
- dichiarazione di conformità dell'impianto termico rilasciata dalla "CPL Concordia"

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

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Recuperare documentazione di omologazione INAIL (ex ISPESL) 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.

L'impianto non è soggetto all'obbligo del Certificato Prevenzione Incendi ai sensi del DPR 151/2011 avendo una potenza inferiore a 116 kW.

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

Non è presente impianto di raffrescamento e condizionamento.

#### 4.8 - Serbatoi sostanze combustibili

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

Azienda: <b>IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA</b>		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 19

## 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 non è soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco; la Scuola presenta infatti un numero inferiore alle 100 unità complessivamente presenti (compreso il Micro-Nido), e l’impianto di produzione del calore che ne alimenta il riscaldamento degli ambienti è inferiore alle 116 kW/h di potenzialità

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 **BASSO**.

### 5.2 - Registro dei controlli di prevenzione incendi

Presente anche se non necessario per le scuole di “tipo 0” ai sensi del D.M. 26/08/1992 (“Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”).

### 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 e 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

Non presente.

### 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 di allarme a fungo rosso azionabile dal collaboratore scolastico nel locale ufficio.



### 5.6 - Impianto illuminazione di emergenza

Non presente.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
Installare in tutto l'edificio un impianto di illuminazione di emergenza costituito da lampade di emergenza a batteria che assicurano una illuminazione di emergenza per almeno 60 minuti lungo le di fuga e le uscite di emergenza.	1	1	1	Aprile 2017

### 5.7 - Vie / uscite di emergenza


Per uscire all'esterno dell'edificio in caso di emergenza e raggiungere il punto di raccolta vi sono due uscite di emergenza, una sul fianco e una corrispondente alla porta di ingresso.





Azienda: <b>IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA</b>		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 21

Sia le vie di fuga che 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.

<i>Misura di miglioramento / adeguamento / mantenimento</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>Attuare entro</i>
<p>La porta di ingresso non può essere usata come uscita di emergenza in quanto si apre nel verso contrario all'esodo e subito dopo la porta all'esterno vi sono tre gradini.</p> 	1	1	1	Aprile 2017
<p>Sostituire tutti i maniglioni antipanico non marcati "CE" presenti negli edifici con altri marcati "CE"</p> 				

### 5.8 - Compartimentazioni antincendio

L'edificio è un unico compartimento antincendio. Non sono presenti porte REI.

### 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.

<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**

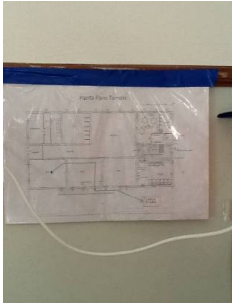
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello di Moglia

Data: 13/12/2016

Rev.: 10

Pag: 22

Presenti alle pareti le planimetrie di evacuazione. Devono essere aggiornate per riportare l'indicazione delle vie di fuga, delle uscite di emergenza, della valvola di intercettazione del gas, degli estintori, napsi e cassette di primo soccorso, nonché istruzioni da seguire in caso di emergenza incendio.



1

1

Aprile 2017

Azienda: <b>IC SAN BENEDETTO PO – MOGLIA</b>		
Titolo: Documento di valutazione rischi dei luoghi di lavoro e impianti della scuola infanzia Collodi di Bondanello di Moglia		
Data: 13/12/2016	Rev.: 10	Pag: 23

## 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

## 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 ( $Bq/m^3$ ) che esprime le disintegrazioni al secondo in  $1 m^3$  di materiale o ambiente. La norma introduce una **soglia di azione pari a  $500 Bq/m^3$**  ed una **soglia di attenzione di  $400 Bq/m^3$** , 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