

## **D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

### **NOVOSTAVBA OBJEKTU MATEŘSKÉ ŠKOLY VE VINOŘI**

**Stupeň** Dokumentace pro stavební povolení

**Adresa stavby** ul. Mikulovická a Ronovská  
Praha 9  
č. parcely 1119/1, 1093/1, 871/6 a 871/1, KÚ Vinoř

**Investor** MČ Praha - Vinoř  
Bohdanečská 97  
Praha - Vinoř

**Projektant** ARCHIDE CZ s.r.o.  
Hvožd'anská 3  
148 01 Praha 4

**Zhotovitel** M & H  
Poradensko technická činnost v P.O.  
Křížkovského 18  
Praha 3

**Vypracoval** Ing. Michal Hlavačka  
aut.technik pro pož. bezp. staveb  
ČKAIT - 0007238

**Datum** 09/2017

## 1. Všeobecné údaje

( § 41, odst. 2, písm. a) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Místo stavby</b> | ul. Mikulovická a Ronovská<br>Praha 9<br>č. parcely 1119/1, 1093/1, 871/6 a 871/1, KÚ Vinoř |
| <b>Investor</b>     | MČ Praha - Vinoř<br>Bohdanečská 97<br>Praha - Vinoř   |
| <b>Objednavatel</b> | ARCHIDE CZ s.r.o.<br>Hvoždanská 3<br>148 01 Praha 4   |
| <b>Zhotovitel</b>   | M & H<br>Poradensko technická činnost v P.O.<br>Křížkovského 18<br>Praha 3                  |
| <b>Zpracovatel</b>  | Ing. Michal Hlavačka<br>aut.technik pro pož. bezp. staveb<br>ČKAIT - 0007238                |

## 2. Základní údaje

( § 41, odst. 2, písm. b) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno pro stavební povolení, které hodnotí novostavbu mateřské školky, která bude o dvou odděleních. Jednotlivá oddělení budou o max. kapacitě 20 dětí ve věku od 2let. Celková max. kapacita mateřské školy je 40 dětí. Nejedná se ve smyslu čl. 11 ČSN 73 0835 o zvláštní zdravotnické zařízení – kojenecký ústav a dětský domov pro děti do 3let. Objekt bude o jednom nadzemním podlaží.

Dokumentace požárně bezpečnostního řešení stavby je zpracována ve smyslu zákona 183/2006 Sb., (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, § 31 odst. 1 písm.c) Zákona č. 133/1985 Sb., (o požární ochraně) ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 246/2001 Sb., a §23 vyhl. č. 23/2008 Sb., (technické podmínky požární ochrany staveb) jako součást dokumentace pro stavební řízení, ve znění pozdějších předpisů.

### Seznam použitých podkladů a norem pro zpracování (dle vyhl. č.246/2001 Sb. § 41, odst. 2 a) :

ČSN 73 0802 – PBR – Nevýrobní objekty  
ČSN 73 0835 - PBR – Budovy zdravotnických zařízení  
ČSN 73 0810 – PBR – Společná ustanovení  
ČSN 73 0873 – PBR – Zásobování požární vodou  
ČSN 73 0818 – PBR – Obsazení objektu osobami  
vyhl. MV č. 246/2001 Sb.  
vyhl. č.23 /2008 Sb.

## **Podklady pro zpracování Požárně bezpečnostního řešení stavby:**

- Výkresová dokumentace
- Technická zpráva
- Informace podal Ing. arch. Radim Palkovský

## **Popis prostor a objektu**

**Objekt:** Jedná se o novostavbu jednopodlažního objektu, který bude vystavěn v areálu základní školy ve VINOŘI.

**Popis hodnoceného objektu:** Mateřská škola bude o dvou oddělení, každé o kapacitě max. 20 dětí. Jednotlivá oddělení tvoří třída s jídelnou a soc. zařízením. Mezi odděleními se nachází společná šatna, šatna pro personál, kuchyňka a úklidové místnosti.

Celková výška objektu bude  $h_c = 4,1\text{m}$ . Požární výška dle čl. 5.3.2 ČSN 73 0802 je  $h = 0,0\text{m}$ .

## **Konstrukce hodnoceného objektu:**

**Nosné konstrukce svislé:** Obvodové stěny budou z pískovcových tvárnic Vapis tl. 200mm. Nosné vnitřní stěny budou tvořeny pórobetonovým zdivem YTONG tl. 300mm.

**Nenosné konstrukce svislé:** Veškeré nenosné příčky v objektu MŠ jsou z tvárnic Ytong tl. 125mm nebo Vapis 70.

**Nosná konstrukce střechy:** Pro zastřešení objektu se počítá s dřevěnými nosnými trámy, na kterých bude záklop z OSB desek, dále tepelnou izolací a hlavní hydroizolační vrstvou. Nosná konstrukce střechy bude celoplošně ochráněna SDK systémem.

**Zateplení objektu:** Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS max. tl. 100mm.

**Dle čl. 7.2.8 písm. a) ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 bude objekt hodnocen jako objekt s konstrukčním systémem nehořlavým – konstrukce druhu DP 1.**

## **3. Požární úseky:**

( § 41, odst. 2, písm. c) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

- |      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| N1.1 | mateřská školka (oddělení č. 1)      |
| N1.2 | šatny, kuchyňka a úklidové místnosti |
| N1.3 | mateřská školka (oddělení č. 2)      |

## 4. Koncepce řešení požární bezpečnosti

( § 41, odst. 2, písm. d) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

Koncepční řešení je stanoveno dle normových hodnot dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835.

## 5. Požární riziko - stupeň požární bezpečnosti:

( § 41, odst. 2, písm. d) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

### N1.1 mateřská školka (oddělení č. 1)

Dle čl. 12.2 ČSN 73 0835 je požární zatížení stanoveno bez dalšího průkazu (při součiniteli  $c = 1,0$ ) na  $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^2$  a součinitel  $a = 1,0$ . Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen **do I. SPB**.

### N1.2 šatny, kuchyňka a úklidové místnosti

#### Výsledky výpočtu:

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Požární zatížení výpočtové $p_{vyp}$ .....       | <b>57,07</b> [kg.m <sup>-2</sup> ] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... | <b>II</b>                          |
| Plocha požárního úseku $S$ .....                 | <b>51,00</b> [m <sup>2</sup> ]     |
| Koeficient $n$ .....                             | <b>0,094</b>                       |
| Koeficient $k$ .....                             | <b>0,158</b>                       |
| Plocha otvorů pož.úseku $S_o$ .....              | <b>6,80</b> [m <sup>2</sup> ]      |
| Průměrná výška otvorů pož.úseku $h_o$ .....      | <b>1,51</b> [m]                    |
| Parametr odvětrání $F_o$ .....                   | <b>0,045</b>                       |
| Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....      | <b>3,00</b> [m]                    |
| Požární zatížení $p$ .....                       | <b>60,00</b> [kg.m <sup>-2</sup> ] |
| Koeficient $a$ .....                             | <b>0,983</b>                       |
| Koeficient $b$ .....                             | <b>0,97</b>                        |
| Koeficient $c$ .....                             | <b>1,00</b>                        |
| Normová teplota $T_N$ .....                      | <b>937,84</b> [°C]                 |
| Čas zakouření $t_e$ .....                        | <b>2,20</b> [min]                  |
| Maximální délka pož.úseku .....                  | <b>61,00</b> [m]                   |
| Maximální šířka pož.úseku .....                  | <b>43,08</b> [m]                   |
| Maximální plocha pož.úseku .....                 | <b>2 628,08</b> [m <sup>2</sup> ]  |
| Maximální počet užitných podlaží $z$ .....       | <b>1,75</b>                        |

### N1.3 mateřská školka (oddělení č. 2)

Dle čl. 12.2 ČSN 73 0835 je požární zatížení stanoveno bez dalšího průkazu (při součiniteli  $c = 1,0$ ) na  $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^2$  a součinitel  $a = 1,0$ . Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen **do I. SPB**.

## **6. Posouzení odolností stavebních konstrukcí**

( § 41, odst. 2, písm.e,f) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

Dle ČSN 73 0802 tab. 12 vyplývají následující hodnoty protipožárních odolností použitých stavebních konstrukcí odpovídající **I.SPB**.

### **Požární stěny dle tab. 12 pol. 1 ČSN 73 0802**

Požárně dělící konstrukce jsou plynosilikátového zdiva YTONG tl. 300mm

**Závěr: Dle katalogu od výrobce YTONG je požární odolnost konstrukcí REI 180 DP1. - vyhovuje**

### **Požární uzávěry otvorů dle tab. 12 pol. 2 ČSN 73 0802**

Mezi jednotlivými požárními úseky budou osazeny požární uzávěry s požární odolností EW 15 DP3-C. Viz PO výkresy

**Závěr: Vyhovuje. Ke kolaudačnímu řízení bude doloženo prohlášení o vlastnostech na požární uzávěry včetně kování a zárubní.**

### **Obvodové stěny objektu dle tab. 12 pol. 3 ČSN 73 0802**

Obvodové konstrukce jsou navrženy z pískovcového zdiva VAPIS tl. 200mm.

**Závěr: Dle katalogu od výrobce VAPIS je požární odolnost konstrukcí REI 120 DP1. - vyhovuje**

### **Nosné konstrukce střech dle tab. 12 pol. 4 ČSN 73 0802**

Nosná konstrukce střechy je navržena z dřevěných trámů, které budou ze spodní strany ochráněny SDK systémem s požární odolností EI 15 DP1.

**Závěr : Vyhovuje – Při závěrečné kolaudační prohlídce bude doloženo prohlášení o vlastnostech na požitý SDK systém.**

### **Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku dle tab. 12 pol. 7 ČSN 73 0802**

Nosné konstrukce jsou z plynosilikátového zdiva tl. 300mm.

**Závěr: Dle katalogu od výrobce YTONG je požární odolnost konstrukcí R 180 DP1. - vyhovuje**

### **Střešní plášť dle tab. 12 pol. 11 ČSN 73 0802**

Požární odolnost střešního pláště se pro I.SPB neposuzuje. Hodnocený objekt nestojí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Střešní plášť vykazuje  $B_{ROFF}$  1.

## **Povrchové úpravy dle čl. 12.3.1 ČSN 73 0835:**

**Stěny** - 75mm . min.<sup>-1</sup>

**Závěr:** vyhovuje, jsou provedeny omítkou vykazující 0,0mm . min.<sup>-1</sup>

**Podhledy** - 50mm . min.<sup>-1</sup>

**Závěr:** vyhovuje, jsou provedeny omítkou vykazující 0,0mm . min.<sup>-1</sup>

**Zateplovací systém:** Objekt bude zateplena EPS fasádním systémem. Bude se jednat o kontaktní zateplovací systém s třídou reakce na oheň B. Fasádní stěrka bude s indexem šíření plamene  $i = 0,0\text{mm/min}$ .

**V hodnoceném objektu nejsou navrženy hořlavé podhledy, které by měly v případě požáru za následek zvýšenou toxicitu zplodin hoření, eventuelní odkapávání hořících částí.**

***Prostupy rozvodů a instalací procházející požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění budou atestované a budou vykazovat požární odolnost shodnou s odolností konstrukce, kterou prostupují (EI, EW), nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60min.***

***Těsnění prostupů bude provedeno certifikovanými materiály (standart např. INTUMEX, HILTI, apod.) a odbornými firmami, s oprávněním v ČR dle požadavků ČSN čl. 6.2 730810 z 6/2016 :***

**čl. 6.2.1** Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08...

### **Těsnění prostupů se provádí:**

- realizaci požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2-A1:2010, čl. 7.5.8, nebo
- dotěsnění (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

***Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii***

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

*Podle bodu b) tohoto článku lze posuzovat v následujících případech:*

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu (pokud tam jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
- 2) Jedná se jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedoucího) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

**POZNÁMKA 1** Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí v celé tloušťce konstrukce.

**POZNÁMKA 2** U prostupů podle b2) se předpokládá provedení prostupů se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. průměr 100 mm a pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

**POZNÁMKA 3** V případě plynovodů jsou další informace uvedeny např. (9).

čl. 6.2.2 Požární klapky a klapky pro odvod tepla kouře osazené v požárně dělicích konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární klapky vypracované v souladu s ČSN 13501-3+A1 a ČSN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

čl. 6.2.3 Pokud nelze z provozních důvodů nebo technických důvodů zajistit u prostupů úpravy podle článku 6.2 této normy (např. skupina obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním nebo prostupy, které nelze odzkoušet a klasifikovat), může být těsnění prostupů nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou.

***Doporučený návrh řešení protipožárního těsnění prostupů. Požadavkům výše uvedeným v současné době odpovídají např. tyto systémy :***

- ***Protipožární zatěsnění prostupů jednotlivých kabelů požárními stěnami a stropy – vyhoví např. Intumex CSP, AS, MG, případně Hilti CP611A.***
- ***Zatěsnění kabelových svazků, kabelových lávek - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A.***
- ***Zatěsnění nehořlavých rozvodů s nehořlavou izolací (VZT rozvody) - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.***

- **Zatěsnění nehořlavých rozvodů s hořlavou izolací (rozvody páry, chlazení, topení)- vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.**
- **Zatěsnění hořlavých rozvodů s hořlavou izolací (voda, kanalizace) - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S do průměru potrubí 60 mm. Nad 60 mm průměru potrubí pak protipožární těsnící manžety - Intumex RS30, případně Hilti CP644, CP648S.**
- **Protipožární dotěsnění dilatačních a stavebních spár, případně spár mezi stěnou a stropem vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP606.**

**Při montáži a konkrétní volbě systému je třeba dodržovat technické podmínky výrobce systémů. Utěsnění prostupů bude provádět osoba odborně způsobilá pro tuto činnost, která bude postupovat podle normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce. Prostupy budou označeny štítky dle § 9 vyhl. č. 23/2008 Sb. Po ukončení prací vydá písemné potvrzení dle §6 odst. 2 vyhl. č. 246/2001 Sb.**

## **7. Únikové cesty:**

( § 41, odst. 2, písm. g) vyhl.. MV č. 246/2001 Sb. )

Z požárních úseků vedou dvě nechráněné únikové cesty. Jedna úniková cesta vede přímo na volné prostranství přes francouzské okno, které bude mít kliku se zámkem. Kliku bude umístěná cca v 1,7 m nad čistou podlahou. Zámek bude sloužit pouze pro uzamčení školy v době, kdy není provoz školky. Tzn. v době výuky ( od otevření školky až do uzavření školky ) bude francouzské okno odemčené, pouze zavřené na kliku. Proškolená osoba (učitelky MŠ) příchodem na pracoviště okno otevře a odchodem z pracoviště okno zamkne.

Druhá úniková cesta vede do společných šaten a dále rovněž na volné prostranství. Tento únik je proveden přes vstupní dveře do objektu ( místnost 07 ). Zde jsou z důvodu bezpečnosti dětí dveře stále zamčené na elektrický zámek. Tento zámek lze odemknout pouze tlačítkem připojeným na autonomní slaboproudý signál. Tlačítko je umístěné před dveřmi na vnitřní straně dveří ve výšce cca 1,7 m nad čistou podlahou. V hodnocených prostorách (v oddělení) se bude vyskytovat max. 20 dětí a dvě učitelky. Délka únikové cesty je max. 12,5m, která nepřekračuje limitní hodnotu pro evakuaci jedním směrem při součiniteli odhořívání  $a = 1,0 - 25\text{m}$  dle ČSN 73 0802.

**Osvětlení únikových cest:** Na všech únikových cestách bude instalováno elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (svítidla s autonomním bateriovým zdrojem). Tato svítidla musí být schváleného typu a musí odpovídat ČSN EN 1838 (36 0453) - Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení. Požadovaná doba funkčnosti 60 min.

**Závěr:** Skutečný stav délky nechráněné únikové cesty nepřekračuje mezní hodnoty ČSN 73 0802. Skutečný stav šířky na nechráněných únikových cestách nepřekračuje mezní hodnoty čl. 12.4 ČSN 73 0835.

**Únikové cesty musí být zřetelně označeny - směry úniku podle ČSN 01 8013 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.**



Na NÚC budou osazeny nouzové osvětlení, které bude funkční po dobu min. 60min.

## 8. Odstupová vzdálenost:

( § 41, odst. 2, písm.h) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

Nejbližší sousední objekt (mateřská školka) je východním směrem ve vzdálenosti cca 8,4m a jižním směrem (tělocvična) cca 13,6m. Sousední nejbližší pozemek je západním směrem ve vzdálenosti cca 58m.

### SEVERNÍ POHLED

| Místo výpočtu            | střed | dílčí body mezi středem a okrajem |       |       |       |       |       |       |       |       | okraj |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vzdálenost od středu [m] | 0     | 0.75                              | 1.125 | 1.313 | 1.406 | 1.453 | 1.477 | 1.488 | 1.494 | 1.497 | 1.5   |
| Odstup [m]               | 1.3   | 1.2                               | 1.04  | 0.91  | 0.82  | 0.77  | 0.74  | 0.73  | 0.72  | 0.71  | 0.71  |
| Úhel odklonu za okrajem  | 10°   | 20°                               | 30°   | 40°   | 50°   | 60°   | 70°   | 80°   | 90°   | -     | -     |
| Odstup za okrajem [m]    | 0.7   | 0.66                              | 0.6   | 0.51  | 0.4   | 0.25  | 0     | 0     | 0     | -     | -     |

### JIŽNÍ POHLED

| Místo výpočtu            | střed | dílčí body mezi středem a okrajem |       |       |       |       |       |       |       |       | okraj |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Vzdálenost od středu [m] | 0     | 0.75                              | 1.125 | 1.313 | 1.406 | 1.453 | 1.477 | 1.488 | 1.494 | 1.497 | 1.5   |
| Odstup [m]               | 1.3   | 1.2                               | 1.04  | 0.91  | 0.82  | 0.77  | 0.74  | 0.73  | 0.72  | 0.71  | 0.71  |
| Úhel odklonu za okrajem  | 10°   | 20°                               | 30°   | 40°   | 50°   | 60°   | 70°   | 80°   | 90°   | -     | -     |
| Odstup za okrajem [m]    | 0.7   | 0.66                              | 0.6   | 0.51  | 0.4   | 0.25  | 0     | 0     | 0     | -     | -     |

### VÝCHODNÍ POHLED

| Místo výpočtu            | střed | dílčí body mezi středem a okrajem |       |       |       |       |       |      |       |       | okraj |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| Vzdálenost od středu [m] | 0     | 0.625                             | 0.938 | 1.094 | 1.172 | 1.211 | 1.231 | 1.24 | 1.245 | 1.248 | 1.25  |
| Odstup [m]               | 3.13  | 3.02                              | 2.87  | 2.77  | 2.71  | 2.67  | 2.65  | 2.65 | 2.64  | 2.64  | 2.64  |
| Úhel odklonu za okrajem  | 10°   | 20°                               | 30°   | 40°   | 50°   | 60°   | 70°   | 80°  | 90°   | -     | -     |
| Odstup za okrajem [m]    | 2.6   | 2.5                               | 2.32  | 2.05  | 1.66  | 1.08  | 0     | 0    | 0     | -     | -     |

### ZÁPADNÍ POHLED

| Místo výpočtu            | střed | dílčí body mezi středem a okrajem |      |       |       |       |       |       |       |      | okraj |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Vzdálenost od středu [m] | 0     | 2.5                               | 3.75 | 4.375 | 4.688 | 4.844 | 4.922 | 4.961 | 4.981 | 4.99 | 5     |
| Odstup [m]               | 5.73  | 5.3                               | 4.67 | 4.18  | 3.87  | 3.69  | 3.59  | 3.54  | 3.51  | 3.5  | 3.48  |
| Úhel odklonu za okrajem  | 10°   | 20°                               | 30°  | 40°   | 50°   | 60°   | 70°   | 80°   | 90°   | -    | -     |
| Odstup za okrajem [m]    | 3.42  | 3.24                              | 2.94 | 2.52  | 1.96  | 1.21  | 0     | 0     | 0     | -    | -     |

**Závěr:** Vlivem sálavého tepla nemůže dojít k přenosu požáru na jiný sousední objekt. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemek. Zpětná odstupová vzdálenost vyhovuje bez dalšího průkazu. Objekt respektuje

**požadavek vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární bezpečnosti staveb.**

**Požární pásy:** Jedná se o objekt do 12m. Dle ČSN 73 0802 se požární pásy nepožadují.

## **9. Zhodnocení z hlediska protipožárního zásahu:**

( § 41, odst. 2, písm. k) vyhl.. MV č. 246/2001 Sb. )

### **Přístupová komunikace:**

Přístupová komunikace je zajištěna po stávající komunikaci obce ul .Mikulovická a dále po areálové komunikaci, která je o min. šířce 6,5m. Na konci areálové komunikace je komunikace ve tvaru L směrem k hřišti školy, kde lze zajistit otáčení požární techniky. Do areálu vedou stávající vrata o šířce 3,5m. Šířka a pevnost přístupové komunikace vyhovují čl. 12.2.2 ČSN 73 0802.

### **Nástupní plocha:**

Dle ČSN 73 0802 se nástupní plocha nepožaduje (objekt je do h = 12m).

### **Vnější odběrní místo :**

Pro zajištění účinného hasebního zásahu je dle ČSN 73 0873 tab.2 předepsaná potřeba vody v množství  $Q = 6 \text{ l/s}$  pro rychlost proudění  $v = 0,8 \text{ m/s}$  a průměr potrubí DN 80. Toto množství je zajištěno stávající městskou hydrantovou sítí. Nejbližší odběrní místo je ve vzdálenosti cca 120m od vstupu do objektu (ul. Mikulovická).

### **Vnitřní odběrní místo:**

- N1.1**            **mateřská školka (oddělení č. 1)**
- N1.2**            **šatny, kuchyňka a úklidové místnosti**
- N1.3**            **mateřská školka (oddělení č. 2)**

Vnitřní odběrní místo se dle ČSN 73 0873 nepožaduje –  $p \times S < 9000$ .

### **Určení počtu a druhu PHP:**

- N1.1**            **mateřská školka (oddělení č. 1)**
- N1.2**            **šatny, kuchyňka a úklidové místnosti**
- N1.3**            **mateřská školka (oddělení č. 2)**

V jednotlivých PÚ bude umístěn vždy 1ks PHP (celkově 3 kusy). Dle Sbírky zákonů č. 23/2008 příloha 8 bude osazen přenosný hasicí přístroj s hasicí schopností nejméně 21A. Jedná se práškový hasicí přístroj a práškem ABC s náplní 6kg.

### **Autonomní detekce a signalizace :**

Dle vyhl. č. 23/2008 Sb.– musí být v zařízení MŠ instalována autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení bude instalováno v oddělení a ve společné šatně – viz. PO výkresy.

## 10. Technická zařízení

( § 41, odst. 2, písm.i) vyhl. MV č. 246/2001 Sb. )

**Vytápění:** Objekt MŠ bude vytápěn plynovým kotlem o výkonu do 50kW. Dle ČSN 07 0703 je jedná o plynové odběrní místo. Z prostor, kde je lokální topidlo umístěno se nemusí dle ČSN 73 0802 vytvářet samostatný požární úsek.

**Elektroinstalace:** Bude provedena s ohledem na druh prostředí a v souladu s platnými ČSN. Všechny elektrické spotřebiče budou instalovány dle ČSN 06 1008 ( požární bezpečnost tepelných zařízení). V objektu budou volně vedeny kabely elektroinstalace.

**Závěr: Dle vyhl. č. 23/2008 Sb., nejsou kladeny pro MŠ požadavky na volně vedené rozvody elektroinstalace.**

**Vzduchotechnika:** Objekt bude větrán přirozeně. VZT bude v soc. zařízeních s vyústěním vždy na střechu objektu v rámci jednoho požárního úseku. Rozvod VZT bude proveden v nehořlavém provedení (třída reakce na oheň A1-2).

**Závěr : Navržené VZT potrubí respektuje požadavky ČSN 73 0873, Viz projekt VZT. - VYHOVUJE**

## 11. Závěr:

V případě změny v projektové dokumentaci, stavebních konstrukcí, nebo změny související se stavebními úpravami budou projednány s Hasičským záchranným sborem Praha odd. prevence pro Prahu 9.

V Praze 09/2017

.....  
Ing. Michal HLAVAČKA  
ČKAIT – 0007238