

Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby:	Výstavba Mateřské školky
Místo stavby:	kat. ú. Havířov – město; parc. č. 2242, 2230/24 Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov-město Budova O
Investor:	Nemocnice Havířov, p. o. ;IČO: 00844896 Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov-město
Projektant:	FAKO, spol. s.r.o.; IČO: 18188711 Kotojedská 2588/91, 767 01 Kroměříž Ing. Petr Kostka; ČKAIT: 1300023 Ing. Petr Simerský
Stupeň PD:	územní rozhodnutí, stavební povolení
Vypracovala:	Ing. Barbora Hrdinová ČKAIT: 1104417 tel. 731 738 862 e-mail: pbr.hrdinova@gmail.com
Datum:	duben 2022
Zakázka číslo:	02-22-036

Obsah

Úvod	3
1 Popis stavby.....	3
1.1 Dispoziční řešení objektu	3
1.2 Konstrukční řešení objektu.....	4
2 Rozdělení do požárních úseků	4
3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti.....	5
4 Požární odolnost stavebních konstrukcí	6
5 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest	7
5.1 Vybavení únikových cest.....	8
6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti	9
7 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami	10
7.1 Vnitřní odběrní místo požární vody.....	10
7.2 Vnější odběrní místo požární vody.....	10
8 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů.....	11
9 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení a značení	11
10 Zhodnocení technických zařízení stavby.....	12
10.1 Prostupy rozvodů	12
10.2 Vytápění.....	13
10.3 Větrání.....	13
10.4 Elektroinstalace	13
11 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce.....	14
11.1 Přístupové komunikace	14
11.2 Nástupní plochy	14
11.3 Vnitřní zásahové cesty	14
11.4 Vnější zásahové cesty	14
Závěr	14
Seznam podkladů pro zpracování.....	15
Výkresová část	16
Výkres č. 01: Situace – A4 1:1000	16
Výkres č. 02: Půdorys 1.NP – A4 1:125	17

ÚVOD

Předmětem projektu jsou stavební úpravy stávající prádelny situované v 1.NP bloku O v nemocnici Havířov.

Stavební úpravy vedou ke změně užívání prádelny na mateřskou školku (dále i „MŠ“).

Blok O (technické a technologické zázemí) nemocnice Havířov je situován na parc. č. 2242 v k. ú. Havířov - město na adrese Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov-město.

Blok O má jedno podzemní a jedno až dvě nadzemní podlaží. Jedná se o samostatně stojící objekt nemocnice, který obsahuje technické, technologické a administrativní zázemí objektu a není komunikačně propojen s nemocnicí. Nejedná se o zdravotnický objekt.

Řešené prostory původní prádelny jsou situovány v části objektu, která má jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží. Prostory MŠ budou od zbylých částí bloku O požárně i komunikačně odděleny a v rámci PBR bude řešen pouze požární úsek MŠ, který je stavebními úpravami dotčen.

Požární bezpečnost MŠ je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a dle ČSN 73 0802 v návaznosti na související normy a předpisy (uvedené v seznamu podkladů pro zpracování).

1 Popis stavby

1.1 Dispoziční řešení objektu

Zastavěná plocha objektu je **622 m²**.

Užitná plocha řešené části objektu je **358,7 m²**.

Požární výška v řešené části objektu **h = 0,0 m**.

Řešené část objektu ve které je MŠ situována má jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží.

V 1.PP je situováno technické a technologické zázemí objektu a chodby.

V řešené části 1.NP bude situována jedna třída MŠ obsahující šatnu, denní místnost, spací část se skladem lůžek, hernu, zázemí vychovatelů (kabinet, šatna, hygiena) a hygienická zázemí.

Řešená část je od zbytku budovy komunikačně, konstrukčně i požárně oddělena a je z ní veden přímo výstup na volné prostranství.

1.2 Konstrukční řešení objektu

Konstrukční systém objektu je v souladu s čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 **nehořlavý**.

Nosné konstrukce objektu jsou tvořeny ŽB skeletem z ŽB sloupů 450/450 mm a ŽB překladů.

Obvodové stěny jsou zděné z CPP tl. 450 mm. Obvodové stěny byly již v minulosti z vnější strany zatepleny.

Stropní konstrukce nad 1.PP i nad 1.NP jsou ŽB panelové tl. 200 mm.

Nové vnitřní příčky v řešeném prostoru jsou z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm.

V prostoru bude vytvořen nový snížený SDK podhled bez požární odolnosti.

Střecha objektu je plochá. Nosná konstrukce střechy je tvořena stropem nad 1.NP. Střešní krytina je tvořena PVC-P fólií.

Vnější okna a dveře jsou plastové. Vnitřní dveře jsou dřevěné, bez požární odolnosti.

Podlahové krytiny jsou z PVC a keramické dlažby.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene i_s větším než 75 mm/min. u stěn a 50 mm/min. u podhledů. Nezávisle na indexu šíření plamene nesmí být u povrchových úprav konstrukcí mimo nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin použito plastických hmot.

2 Rozdělení do požárních úseků

N1.01: Mateřská školka (1.01 – 1.15)

Mateřská školka je komunikačně, konstrukčně a požárně oddělena od ostatní prostor v objektu a v rámci tohoto PBŘ je řešen pouze požární úsek mateřské školky, přičemž v okolní prostorách je předpokládán maximálně III.SPB.

3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Označení a název místnosti	pol. tab. A1 ČSN 73 0802	S m^2	p_n kg/m^2	a_n (-)	p_s kg/m^2	a_s (-)	h_s (m)
1.01 - zádveří	2.8	6,00	5,00	0,80	5,00	0,90	2,70
1.02 - šatna	2.7	27,60	75,00	1,10	10,00	0,90	2,70
1.03 - bezbariérové WC	14.2	3,75	5,00	0,70	5,00	0,90	2,70
1.04 - šatna vychovatelé	14.1.b)	5,85	50,00	1,00	10,00	0,90	2,70
1.05 - úklidová místnost	14.2	1,90	5,00	0,70	5,00	0,90	2,70
1.06 - WC1	14.2	10,15	5,00	0,70	5,00	0,90	2,70
1.07 - WC 2	14.2	6,75	5,00	0,70	5,00	0,90	2,30
1.08 - denní místnost	2.1	90,10	25,00	0,80	10,00	0,90	2,70
1.09 - spací část	2.1	72,70	25,00	0,80	10,00	0,90	2,70
1.10 - sklad lůžek	2.6	8,60	75,00	1,00	10,00	0,90	2,70
1.11 - kuchyňka	7.1.4	4,40	30,00	0,95	5,00	0,90	2,30
1.12 - kabinet	2.4	17,50	50,00	1,10	10,00	0,90	2,70
1.13 - předsíň WC	14.2	2,00	5,00	0,70	5,00	0,90	2,70
1.14 - WC vychovatelé	14.2	1,90	5,00	0,70	5,00	0,90	2,70
1.15 - herna	2.1	99,50	25,00	0,80	10,00	0,90	2,70

Plocha pož.úseku $S =$		358,7 m ²		$S_o =$		58,92 m ²	
$h_s =$		2,69 m		$h_o =$		1,660 m	
$(S \cdot p) =$		14137,0					
$n =$		0,129		$k =$		0,200	
$b =$		0,943		$c =$		1,00	
$p_s =$		9,486		$a_n =$		0,900	
$p_n =$		29,93		$a_s =$		0,9	
$p =$		39,41		$a =$		0,900	
$p_v =$		39,412		.		0,900	
				.		0,943	
				.		1,00	
						=	
						33,45 kg/m ²	

Mezní rozměry PÚ z tabulky 9; ČSN 73 0802 nejsou překročeny.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Požární výška objektu $h = 0,0$ m.

Dle tabulky 8; ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **I. SPB**.

4 Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požadovaný druh konstrukcí a jejich nejnižší požární odolnost je posouzena dle ČSN 73 0810 a dle tab. 12 ČSN 73 0802 pro I. SPB a III.SPB (předpokládaný stupeň požární bezpečnosti okolních prostor)

Název stavební konstrukce	Požadavek ČSN 73 0810 ČSN 73 0802	Skutečné provedení konstrukce
Požární stěny	III: EI45	▪ Stěny z CPP a pórobetonových tvárnic tl. min. 150 mm dotaženy až k požárnímu stropu (ŽB panelové desce) - požární odolnost EI180/DP1 – vyhovuje
Požární stropy	I: REI15 III: REI60	▪ ŽB panelový strop tl. 200 mm – požární odolnost REI60/DP1 – vyhovuje
Obvodové stěny	I: REW15	▪ Obvodové stěny z CPP a pórobetonových tvárnic tl. 450 mm - požární odolnost REI180/DP1 – vyhovuje
Nosné k-ce střeš	I: R15	▪ ŽB panelový strop tl. 200 mm – požární odolnost REI60/DP1 – vyhovuje
Nosné k-ce uvnitř PÚ	I: R15	▪ ŽB skelet – požární odolnost – R45/DP1 – vyhovuje
Střešní plášť	Bez požadavku	▪ Dle čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802 nemusí střešní plášť nad požárním stropem posuzovaného PÚ vykazovat požární odolnost - vyhovuje ▪ Dle čl. 8.15.4b)2) ČSN 73 0802 netvoří střešní plášť řešeného objektu požárně otevřenou plochu – vyhovuje

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene i_s větším než 75 mm/min. u stěn a 50 mm/min. u podhledů. Nezávisle na indexu šíření plamene nesmí být u povrchových úprav konstrukcí mimo nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin použito plastických hmot.

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí vyhovují požadavkům ČSN 73 0810 a tab. 12 ČSN 73 0802.

5 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest

Únik osob z MŠ je řešen NÚC vedoucí jedním směrem po rovině do šatny (1.02) a do zádveří (1.01) ke ústí dveřmi s šířkou hlavního křídla 1,2 m na volné venkovní prostranství.

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC činí 29,5 m (měřeno od konce herny (1.15) po výstup na volné venkovní prostranství).

Skutečná povolená maximální délka NÚC jedním směrem při $a = 0,9$ dle tab.18; ČSN 73 0802 je 30 m.

NÚC splňuje povolenou mezní délku NÚC z tab. 18; ČSN 73 0802 ($29,5 \text{ m} < 30 \text{ m}$).

Počet unikajících osob dle tab. 1 ČSN 73 0818

Pol. 2.1.2: celek MŠ (26 dětí + 3 vychovatelé) = 29 . součinitel 1,3 = 38 osob

Mezní počet osob unikajících jednou únikovou cestou dle tab. 17 ČSN 73 0802 není překročen ($38 < 120$ – vyhovuje).

Posouzení šířky únikové cesty po rovině

Přepokládaný počet osob s omezenou schopností pohybu je 26 (dětí z MŠ) násobeno součinitelem dle pol. 2.1.2, tab. A1 ČSN 73 08018 = 26 . součinitel 1,3 = 34 dětí.

$$E.s = ((E_1. s_1) + (E_2. s_2)) = ((4. 1) + (34. 1,5)) = 55$$

$$u = E/K. s = 55/70 . 1,0 = 1 \rightarrow \text{tj. 1 únikový pruh}$$

Skutečná celková šířka komunikací na NÚC činí min. 0,9 m \rightarrow tj. 1,5 únikového pruhu.

Skutečná světlá šířka každých dveří na NÚC činí min. 0,8 m \rightarrow tj. 1,5 únikového pruhu.

5.1 Vybavení únikových cest

Únikové cesty musí mít elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838.

Směry úniku vyznačeny bezpečnostními tabulkami všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku.

Pro vyznačení ÚC budou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci.

Na únikové cestě nesmí být umístěny takové reflexní plochy nebo zrcadla, které by mohly unikající osoby zmýlit a zavádět je ze směru úniku.

Dveře na únikových cestách mají ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokováný, či jinak zajištěný (např. nouzový uzávěr dle ČSN EN 179, pevný klíč, kování bez možnosti uzamčení). V případě řešeného objektu se jedná o tyto dveře:

- Dveře z herny (1.15) do denní místnosti (1.08)
- Dveře z denní místnosti (1.08) do šatny (1.02)
- Dveře z šatny (1.02) do zádveří (1.01)
- Dveře ze zádveří (1.01) na volné venkovní prostranství

Posunovací/stahovací dveře ve spací části (1.09) nesmí být uzamykatelné.

6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor kolem řešeného PÚ je posouzen dle ČSN 73 0802. Hodnoty odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$ podle normové křivky T_n jsou určeny za pomoci výpočtu z www.pelcfrantisek.cz.

sálavá plocha	rozměry sálavé plochy		Plocha sálavé plochy S _p (m ²)	Plocha otvorů S _{po} (m ²)	Požárně ot. plocha (%)	Celk. emisi.	p _v (kg/m ²)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	v.(mm)								
SV strana										
Okna	24300	1600	38,88	28,8	75	1	33,45	nehořlavý	2,89	1,39
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku										0,0
přesah požárně nebezpečného prostoru na parc. č. 2244 – ostatní plocha – zeleň – vl. investor										2,89
JZ strana										
Okna a dveře	24300	1600	38,88	28,8	75	1	33,45	nehořlavý	2,89	1,39
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku										0,0
přesah požárně nebezpečného prostoru na parc. č. 2230/24 – ostatní plocha – jiná plocha- vl. investor										2,89

Pozn.: Procenta požárně otevřené plochy jsou zaokrouhlena na celá čísla nahoru.

Dle čl.8.15.4b)2 ČSN 73 0802 netvoří střechy řešeného PÚ požárně otevřenou plochu.

V požárně nebezpečném prostoru řešeného PÚ mohou být umístěny jen takové jiné objekty, jejichž obvodové konstrukce a střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru jsou druhu DP1 (nehořlavé) a jsou bez požárně otevřených ploch.

PNP oken a dveří MŠ zasahuje do stávajících dveří v JV obvodové stěně navazující části objektu. Tyto dveře budou vyměněny za nové s požární odolností EI30-C/DP1 a v PNP oken a dveří MŠ mohou být situovány bez dalších opatření. Atesty, certifikáty a prohlášení o shodě a montáži budou doloženy při kolaudaci. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby. Stěna v okolní dveří je dále bez požárně otevřených ploch, je druhu DP1 a má index šíření plamene po povrchu $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru žádného z okolních objektů. Nejbližší sousední objekt je situován ve vzdálenosti 33 m severně od řešeného PÚ a to jednopodlažní zděný technický objekt, který má ve směru k řešenému PÚ pouze dvoje dveře. Předpokládáný PNP těchto dveří je max. 5 m.

Požárně nebezpečný prostor kolem řešeného PÚ v provedení popsaném v tomto požárně bezpečnostním řešení nezasahuje do okolních budov - viz. výkres PBR č. 01 – situace. (Mimo dveří v JV stěně navazujícího objektu, které jsou s požární odolností EI30-C/DP1 a stěna v okolní dveří je dále bez požárně otevřených ploch, je druhu DP1 a má index šíření plamene po povrchu $i_s = 0 \text{ mm/min}$.)

Požárně nebezpečný prostor kolem řešeného PÚ v provedení popsaném v tomto požárně bezpečnostním řešení přesahuje hranice stavebního pozemku viz. výkres PBR č. 01 – situace:

- 2,89 m SV směrem na parc. č. 2244 – ostatní plocha – zeleň – vl. investor
- 2,89 m JZ směrem na parc. č. 2230/24 – ostatní plocha – jiná plocha - vl. investor

7 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami

7.1 Vnitřní odběrní místo požární vody

V souladu s čl. 4.4.b)1) ČSN 73 0873 (Součinitel S.p = 14137 > 9000) je v řešeném PÚ instalováno nové vnitřní odběrné místo požární vody.

Jako vnitřní zdroj požární vody je v objektu zřízen hadicový systém D25 s jedním výtokem, který je opatřen tvarově stálou hadicí na bubnu délky 30 m se zajištěným přívodem vody středem a třípolohovou proudnicí. Minimální požadovaný průtok činí 0,3 (l/s) při minimálním přetlaku v nejnepříznivějším místě 0,20 MPa. Výtok je umístěn tak, aby k němu byl snadný přístup a aby nejodlehlejší místo v PÚ bylo vzdáleno max. 40 m od výtoku a to v denní místnosti (1.08).

Pokud jsou rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicového systému trvale zavodněna **mohou** být provedena i z hořlavých hmot.

Vnitřní odběrné místo podléhá pravidelným kontrolám a revizím.

7.2 Vnější odběrní místo požární vody

Dle pol.2; tab.1 a 2 ČSN 73 0873 jsou pro řešený PÚ (plocha PÚ = 358,7 m²) požadovány:

- a) Podzemní hydranty na vodovodním potrubí DN 100 s odběrem vody minimálně $Q = 6$ l/s při rychlosti proudění vody $v = 0,8$ m/s situované ve vzdálenosti 150 m od objektu a 300 m mezi hydranty, nebo
- b) Nadzemní hydranty na vodovodním potrubí DN 100 s odběrem vody minimálně $Q = 6$ l/s při rychlosti proudění vody $v = 0,8$ m/s situované ve vzdálenosti 150 m od objektu a 600 m mezi hydranty, nebo
- c) Požární nádrž o minimálním objemu vody 22 m³ ve vzdálenosti 600 m od objektu, nebo
- d) Přírodní zdroj požární vody (vodní tok, přehradní nádrž apod.) ve vzdálenosti 600 m od objektu.

Vnější odběrní místa požární vody tvoří nové venkovní podzemní hydranty na vodovodním potrubí DN80 – DN 250 situované v těsné blízkém okolí nemocnice v ul. Astronautů, Dělnická a Moskevská, které slouží k zásobování požární vodou celého areálu nemocnice.

Nejbližší podzemní hydrant na potrubí DN 200 je situován na ul. Dělnická před vjezdem do nemocnice před blokem R a to ve vzdálenosti 130 m od objektu bloku „O“ ve kterém je řešený PÚ situován.

Z těchto hydrantů je možný odběr vody $Q = 6$ l/s při rychlosti proudění vody $v = 0,8$ m/s, což vyhovuje požadavkům pol.2; tab.1 a 2 ČSN 73 0873.

8 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

Počet a druh PHP v řešeném PÚ je stanoven dle přílohy 4, vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. v návaznosti na výpočet rovnicí č. 24 ČSN 73 0802:

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{\frac{1}{2}} = 0,15 \cdot (358,7 \cdot 0,9 \cdot 1)^{\frac{1}{2}} = 2,7$$

$$n_r = 2,7$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,7 = 16,2$$

- 2 x PHP práškový s hasící schopností minimálně 27A

Každý PHP jsou umístěny na snadno přístupném a viditelném místě tak, aby jejich rukojeť byla max. 1,5 m nad podlahou. PHP poléhají pravidelným kontrolám a revizím.

9 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení a značení

EPS v posuzovaném PÚ není nutno dle čl.6.6.9 ČSN 73 0802 instalovat.

SHZ v posuzovaném PÚ není nutno dle čl.6.6.10 ČSN 73 0802 instalovat.

ZOKT v posuzovaném PÚ není nutno dle čl.6.6.11 ČSN 73 0802 instalovat.

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838.

Směry úniku na ÚC jsou vyznačeny bezpečnostními tabulkami všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC jsou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci. Na únikové cestě nesmí být umístěny takové reflexní plochy nebo zrcadla, které by mohly unikající osoby zmýlit a zavadět je ze směru úniku.

Hlavní vypínače elektrické energie a hlavní uzávěry vody a plynu v objektu musí být vyznačeny bezpečnostními tabulkami.

Bezpečnostní značení a tabulky jsou provedeny v souladu s nařízením vlády č. 375/2017Sb.; ČSN ISO 3864-1/2013 a ČSN EN ISO 7010/2013.

10 Zhodnocení technických zařízení stavby

10.1 Prostupy rozvodů

Přesné rozmístění prostupů bude známo až při realizaci stavby. Atesty, certifikáty a prohlášení o shodě, montáži a rozmístění požárních ucpávek budou doloženy při kolaudaci - tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné osoby či firmy.

Stavební 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 dělicí konstrukce. Požárně dělicí 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 v případě nevýrobních objektů, ČSN 73 0804 v případě výrobních objektů, ČSN 65 0201 v případě prostorů s výskytem hořlavých kapalin, ČSN 73 0872 v případě VZT zařízení a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v kodexu norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

- 1) Realizací požárně bezpečnostních zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky s požární odolností:

PP: III.SPB – EI60; **NP:** III.SPB – EI45

(v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8) nebo:

- 2) Dotěsněním (např. dozděním nebo dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud je mezi jednotlivými prostupy vzdálenost alespoň 500 mm a nejedná se o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC nebo okolo požárních či evakuačních výtahů a zároveň pouze v těchto případech:
 - a) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá či studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo:
 - b) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. takový prostup smí být nejenom ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor podle bodu 2)a), např. potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu 2)b) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle výše uvedeného bodu 1).

10.2 Vytápění

PÚ je vytápěn teplovodním ústředním vytápěním, jehož zdrojem tepla je stávající dálkový teplovod.

10.3 Větrání

Větrání PÚ je přirozené otevíravými okny a dveřmi.

Hygienická zázemí jsou větrána uměle. Jedná se o podtlakové větrání ventilátory v potrubí s průřezem 40 000 mm², které prochází přes střešní plášť. VZT porubí prochází pouze v rámci řešeného PÚ a neprochází přes požárně dělící konstrukce, tzn. nejsou vyžadována žádná další opatření ve smyslu ČSN 73 0872.

10.4 Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být navržena a instalována v provedení do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Správnost provedení elektroinstalace bude dokladována revizní zprávou elektro, která musí být zpracována před započetím užívání stavby nebo i pouze části stavby.

Ochrana řešeného objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.

Na únikových cestách je zřízeno nouzové osvětlení s dobou funkčnosti 60 minut, které se navrhuje v souladu s ČSN EN 1838 jako únikové osvětlení. Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná baterie trvale dobíjitelná baterie.

Pro vypínání elektrické energie při případných požárech a mimořádných událostech slouží hlavní vypínač el. energie, umístěný v hlavním el. rozvaděči v objektu. Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití a je označen textovou tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ EL. PROUDU“ a „TOTAL STOP“.

11 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

11.1 Přístupové komunikace

Přístupové komunikace k posuzovanému objektu jsou zajištěny dle čl.12.2 ČSN 73 0802 po stávající zpevněné, průjezdné, dvoupruhové komunikaci v ul. Moskevská (případně ul. Astronautů) a dále po průjezdných zpevněných areálových komunikacích šířky 3,5 – 7 m do vzdálenosti 11 m od vstupu do řešeného PÚ MŠ.

Všechny komunikace a plochy pro příjezd vozidel HZS jsou zpevněny k použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 100 kN.

Vjezdové brány do objektu jsou řešeny dle čl. 12.3 ČSN 73 0802. Vjezdová brána z ulice Moskevská je na svém průjezdném profilu široká více než 3500 mm.

11.2 Nástupní plochy

Nástupní plochy se dle čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 nezřizují, výška objektu $h < 12$ m.

11.3 Vnitřní zásahové cesty

Dle čl. 12.5 ČSN 730802 není vnitřní zásahová cesta požadována.

11.4 Vnější zásahové cesty

Vnější zásahové cesty dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 není nutné zřizovat.

ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby a dále při dodržení všech zákonných podmínek na výstavbu a technologické kázni při výstavbě, vyhoví řešený objekt vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a dotčeným normám a předpisům z oboru požární bezpečnosti staveb.

Investor, popř. stavebník apod. při kolaudaci posuzované stavby předloží zejména doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.

Projektant PBR si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektové dokumentace.

Pro činnosti v objektu musí být zpracována příslušná dokumentace požární ochrany dle zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.

SEZNAM PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Projektová dokumentace pro uzemní rozhodnutí a stavební řízení:
název: Výstavba Mateřské školky
datum: březen 2022
autorizoval: Ing. Petr Kostka; ČKAIT: 1300023
- Výkresová dokumentace
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- ČSN 01 3495/1997 - Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 06 1008/1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 73 0802 ed.2 /2020 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 + 01/2020 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů: Roman Zoufal a kolektiv - 2009
- www.pelcfrantisek.cz

Výkres č. 01: Situace – A4 1:1000



LEGENDA MÍSTNOSTI

OZN.	NÁZEV	MÍSTNOSTI	PLOCHA(m²)
1.01	ZADVEŘÍ		6,00
1.02	SATNA		27,60
1.03	BEZBARIÉROVÉ WC		3,75
1.04	SATNA VYCHOVATELE		5,85
1.05	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST		1,90
1.06	WC1		10,15
1.07	WC2		6,75
1.08	DENNÍ MÍSTNOST		90,10
1.09	SPACÍ ČÁST		72,70
1.10	SKLAD LŮŽEK		8,60
1.11	KUCHYŇKA		4,40
1.12	KABINET		17,50
1.13	PŘEDSÍŤ WC		2,00
1.14	WC VYCHOVATELE		1,90
1.15	HERNA		99,50

LEGENDA PBR

(---)	hranice PÚ
(- - -)	hranice PNP
N 1.01-II	označení PÚ – stupeň požární bezp.
↔	směr úniku a počet unikajících osob
▲	PHP min. 27A
(H)	vnitřní odběrní místo D25 s tvarové stálou hadicí délkou 30m
(NU)	naučný uživér dle ČSN EN 179 neuzumykateľný uzavír, pevný klíč
(X)	nauzové osvětlení únikových cest

LEGENDA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Název stavby:	Výstavba Mateřské školy
Místo stavby:	kot. ú. Havřírov-město, parc. č. 2242, 2230/24 – Budova O
Investor:	Nemocnice Havřov, p. o.
IČO:	00844896
Datum:	04/2022
Formát:	1:125 – A4
Stupeň PD:	OR + SP
Autorizace:	Ing. Barbora Hrdinová, ČKAIT: 1104417
Vypracovala:	Ing. Barbora Hrdinová pbr.hrdinova@gmail.com +420 731 738 862
Název:	PŮDORYS 1.NP
Výkres číslo:	Požárně bezpečnostní řešení