

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



OBSAH

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
I.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	1
a) Seznam použitých podkladů	1
b) Stručný popis stavby	2
1) Lokalita stavby	2
2) Rozměry, stavební konstrukce, konstrukční systém	2
3) Provoz stavby	2
c) Rozdělení objektu do požárních úseků	2
1) Rozdělení do PÚ	2
2) Hořlavé látky v požárních úsecích	2
3) Stanovení skupiny změny stavby	2
d) Stanovení požárního rizika	3
1) Požární riziko	3
2) Požární bezpečnost a velikost PÚ	3
e) Zhodnocení stavebních konstrukcí	4
1) Posouzení	4
f) Zhodnocení stavebních hmot	5
g) Možnosti požárního zásahu a evakuace	5
1) Druhy cest	5
2) Dimenzování únikových cest	5
3) Vybavení a provedení ÚC	5
h) Stanovení odstupových vzdáleností	6
i) Zabezpečení stavby požární vodou	6
j) Zařízení pro protipožární zásah	6
1) Příjezdy a přístupy	6
2) Nástupní plochy	7
3) Vnitřní zásahové cesty	7
4) Vnější zásahové cesty	7
5) Určení hasiva	7
k) Návrh počtu a umístění přenosných hasicích přístrojů	7
l) Zhodnocení technických (technologických) zařízení stavby	7
1) Plynoinstalace	7
2) Vytápění	7
3) Vzduchotechnická zařízení a ZTI	7
4) Elektroinstalace	7
m) Stanovení požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních hmot	7
n) Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	8
1) Elektrická požární signalizace	8
2) Samočinné odvětrací zařízení	8
3) Stabilní hasicí zařízení	8
o) Rozmístění značek a tabulek	8

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ
- Stupeň: Změna v užívání stavby



I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

I.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

a) Seznam použitých podkladů

Pro vypracování požárně bezpečnostního řešení stavby bylo použito těchto materiálů:

Zadávací podklady

1. Projekt stavby - Ing. J. Fojtách, červen 2012
2. Požárně bezpečnostní řešení - A. Omastová, Jančálek s.r.o., červen 2011

Legislativní podklady

3. Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (267/2006 Sb.)
4. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů (379/2009 Sb.)
5. Vyhláška MV 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří
6. Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
7. Vyhláška MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (268/2011 Sb.)
8. Vyhláška MMR 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů (20/2012 Sb.)

Technické předpisy

9. ČSN 01 3495:1997 - Výkresy požární bezpečnosti staveb
10. ČSN ISO 3864:1995 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
11. ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
12. ČSN 33 2000-5-51 ed3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
13. ČSN 33 2000-7-701 - Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
14. ČSN EN 62305-1:2006 - Ochrana před bleskem – obecné principy
15. ČSN EN 1838:2000 - Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
16. ČSN EN 50172:2005 - Systémy nouzového únikového osvětlení
17. ČSN 34 2710:2011 - EPS – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
18. ČSN 73 0802:2009 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
19. ČSN 73 0810:2009 - PBS - Společná ustanovení
20. ČSN 73 0818:1997 - PBS - Obsazení objektů osobami
21. ČSN 73 0821:2007 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
22. ČSN 73 0822:1987 - PBS - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot
23. ČSN 73 0834:2011 - PBS - Změny staveb
24. ČSN EN 13501-1:2010 - Požární klasifikace – Klasifikace podle výsledků reakce na oheň
25. ČSN EN 13501-2:2010 - Požární klasifikace – Klasifikace podle zkoušek požární odolnosti
26. ČSN 73 0873:2003 - PBS - Požární vodovody
27. ČSN 73 0875:2011 - PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

Katalogy

28. Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů, R. Zoufal a kol., PAVÚS 2009
29. Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely, Směrnice, MV Hlavní správa Sboru PO, Praha 1994
30. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot, Směrnice, MV Ředitelství HZS ČR, Praha 1999
31. Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy KNAUF dle ČSN EN, březen 2010
32. Katalog požárně odolných konstrukcí suché výstavby, RIGIPS Praha, leden 2009

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



b) Stručný popis stavby

1) Lokalita stavby

Objekt s posuzovanými prostory je situován na ulici Sovadinova 1 v centru města Břeclav na pozemku parc. č. st. 807 v k.ú. Břeclav. Budova je objektem občanské vybavenosti, konkrétně se jedná o budovu základní školy. Okolní zástavba je vícepodlažní, převážně solitérního charakteru. V okolí budovy jsou další objekty obchodu a služeb obyvatelstvu, na ně pak navazují vícepodlažní čtyř až dvanácti podlažní objekty bydlení. Lokalita stavby je přístupná po zpevněných dvoupruhových komunikacích a je plně vybavena inženýrskými sítěmi (vodovod, plynovod, kabelový rozvod NN, datové kabely, kanalizace). Budova školy byla postavena koncem 19. století, na ni navazuje přístavba z přelomu 70. a 80. let 20. století.

2) Rozměry, stavební konstrukce, konstrukční systém

Budova školy je čtyřpodlažní (3NP+1PP) na členitém půdorysu o základních rozměrech 45,2x31,8 m. Budova sestává ze čtyř křídel s vnitřním otevřeným dvorem. Na ni navazuje přes spojovací krček křížového půdorysu třípodlažní přístavba (2N+1P) čtvercového půdorysu o základních rozměrech 24,5x24,5 m. Budova sestává opět ze čtyř křídel s vnitřním neuzavřeným dvorem. Zastřešení obou budov je valbovými střechami. Konstrukční systém hlavní budovy je stěnový, obvodové a vnitřní nosné zdivo je z cihel pálených plných, vnitřní dělicí příčky jsou provedeny z cihel pálených plných a keramických dutinových příčkových. Stropní konstrukce jsou dřevěné trámové se záklopem a podbitím s omítkou na rákos. Konstrukce krovu je dřevěná vaznicová, střešní plášť je z keramických tašek skládaných na dřevěné latování, střešní plášť věží nad vstupy je z falcovaných plechů kladených na plnoplošné dřevěné bednění. Původní dřevěné výplně byly nahrazeny za výplně s plastovými rámy, prosvětlovací plochy jsou skleněné.

Změna užívání stavby vyžaduje minimální stavební úpravy, a to propojení obou tříd vybouráním průchozího otvoru a oddělení chodby MŠ od chodby školy vybudováním lehké sádkartonové příčky s dveřmi.

3) Provoz stavby

Budova je od svého vzniku užívána a provozována jako základní škola, v roce 2011 v pravém křídle 1.NP byla provedena změna účelu užívání na 1 třídu MŠ. Záměrem investora je provést změnu účelu užívání části objektu opět na třídu MŠ. Tato třída bude upravena ze dvou kmenových tříd základní školy. Část chodby bude sloužit jako společná šatna dětí MŠ, šatna je navržena s dřevěnými skříňkami. Ostatní provozy školy nebudou měněny.

c) Rozdělení objektu do požárních úseků

1) Rozdělení do PÚ

Dispozice objektu nebude měněna, v rámci stavebních úprav bude provedeno oddělení provozu MŠ a ZŠ rozdělením stávajících chodem a naopak propojení dvou kmenových tříd. Jedna třída bude sloužit jako denní místnost (herna), druhá třída bude sloužit jako ložnice. Provoz MŠ je dle § 3 vyhlášky MV 23/2008 Sb. nově požárně oddělen, provoz MŠ je nově řešen podle ČSN 73 0802:2009 s ohledem na 73 0834:2011 následujícím způsobem:

- N 2.01 Třída MŠ se zázemím 73 0802

2) Hořlavé látky v požárních úsecích

V objektu bude provoz s hořlavými látkami typu **A** – papír, textilie, plasty, dřevo (vybavení herny a ložnice) v míře obvyklé pro provoz MŠ a nebudou zde vyráběny ani skladovány látky se zvýšeným nebezpečím požáru, látky toxické ani výbušniny. V jednotlivých požárních úsecích lze očekávat tyto materiály a rozhodující zatížení:

- | | | |
|---|---|---|
| • chodby a hygienická zařízení | A | $p_n = 5,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ |
| • úklidová komora s ukládáním úklidových prostředků | A | $p_n = 15,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ |
| • třídy MŠ | A | $p_n = 35,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ |
| • šatna MŠ s dřevěnými skříňkami | A | $p_n = 75,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ |

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



3) Stanovení skupiny změny stavby

Ke změně užívání dochází pouze v části objektu, a to ve 2.NP pravého křídla hlavní budovy. Z hlediska ČSN 73 0834:2011 čl. 3.2 se jedná o změnu užívání, neboť:

- a1) nedochází ke zvýšení požárního rizika u nevýrobního objektu o více než 15 kg/m²

Účel místnosti	Stávající zatížení kg/m ²	Navržený provoz kg/m ²
kmenové učebny	20,0	
odborné učebny		31,5

- b) nedochází ke zvýšení počtu osob o více než 20 % na kterékoli únikové cestě oproti stávajícímu stavu v měněném objektu nebo jeho části
- c) dochází ke zvýšení počtu evakuovaných osob s omezenou schopností pohybu o více než 12 na jedné únikové cestě, děti do 6 let jsou považovány za osoby s omezenou schopností pohybu
- d) nedochází k záměně funkce objektu ani jeho části, změně užívání či úpravě objektu, prostoru ani provozu ve vztahu k předmětným projektovým normám
- e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani jiným podstatným stavebním změnám

Z hlediska výše uvedené ČSN čl. 3.3 se jedná o změnu stavby neboť:

- a) dochází k úpravě prvků stavebních konstrukcí
- b) nedochází k výměně, záměně i nové instalaci technického zařízení budovy
- c) nedochází k nové instalaci technologického zařízení
- d) dochází ke změně vnitřního dělení prostoru

Z hlediska výše uvedené ČSN čl. 3.5 se nejedná o změnu stavby skupiny III neboť:

- a) objekt se nemění nástavbou ani vestavbou o více než jedno podlaží
- b) objekt se nemění přístavbou, jejíž půdorysná plocha není větší jak 50% stávající plochy
- c) v objektu nejsou nahrazovány ani rozšiřovány stropní konstrukce v rozsahu větším jak 75%

Podle kritérií ČSN 73 0834:2011, čl. 3.2 a 3.3 se jedná o změnu stavby skupiny II, provoz MŠ nelze řešit jako změnu skupiny I. Podle předpisu ČSN 73 0834:2011 lze postupovat, budova byla projektována a realizována před účinností norem ČSN 73 0802 a 73 0804.

d) Stanovení požárního rizika

1) Požární riziko

Požární riziko dle ČSN 73 0802:2009 posuzovaného prostoru pro určení stupně požární bezpečnosti bylo určeno podrobným výpočtem. Rozhodující hodnoty potřebné pro výpočet jsou uvedeny v tabulce zprávy. Úplný výpočet je uložen u zpracovatele. Vypočtené hodnoty jsou:

N 2.01		
Konstrukční systém:		smíšený
Druh konstrukce:		DP1/DP3
Počet podlaží úseku:	z	1
Plocha úseku	S (m ²)	198,32
Požární zatížení:	p (kg/m ²)	37,17
Součinitel rychlosti odhořívání:	a	0,926
Součinitel odvětrání:	b	0,572
Součinitel bezpečnosti:	c	1,0
Výpočtové zatížení:	p _v (kg/m ²)	19,69

2) Požární bezpečnost a velikost PÚ

Požární úsek	Stupeň požární bezpečnosti	Mezní délka požárního úseku m	Mezní šířka požárního úseku m	Mezní plocha požárního úseku m ²	Dovolený počet podlaží
N 2.01	II	54,42	37,21	2024,76	7

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



Rozměry požárních úseků nepřesahují největší dovolené rozměry určené výše uvedenou ČSN. Počet podlaží je menší, než stanovený limit. Požárně bezpečnostní zařízení EPS, SHZ, SOZ nejsou vyžadována. Pro prostory MŠ je však vyžadováno alespoň zařízení automatické detekce a signalizace.

e) Zhodnocení stavebních konstrukcí

Konstrukční systém budovy je smíšený z konstrukcí druhu DP1, DP2 i DP3. Budova je se třemi nadzemními a jedním podzemním užitným podlažím, požární výška budovy je 8,80 m.

1) Posouzení

Pro posouzení stavebních konstrukcí jsou předepsány hodnoty minimální požární odolnosti pro vypočtené stupně požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802:2009 tab. 12. Posouzení jednotlivých stavebních konstrukcí celého objektu je uvedeno v tabulce zprávy. Požární odolnosti konstrukcí vyhovují stanoveným hodnotám dle výše uvedené ČSN a jsou v souladu s § 4 vyhlášky MV 23/2008 Sb.

(i) Svislé konstrukce

Stěny tloušťky nejméně 300 mm z cihel pálených plných.

Požární stěny:	Požadavky:	II	NP	30	
	Skutečnost:		REI 240 DP1		vyhovuje

Příčky ze sádkokartonových desek typu H (RED) tloušťky 15 mm kotvených ke kovovému nosnému roštu.

Požární stěny:	Požadavky:	II	NP	30	
	Skutečnost:		EI 45 DP1		vyhovuje

Obvodové stěny tloušťky nejméně 450 mm z cihel pálených plných. Od požárních pásů je možné dle ČSN 73 0802:2009 čl. 8.4.10 pís. c) upustit.

Obvodové stěny zajišťují stabilitu:	Požadavky:	II	NP	30	
	Skutečnost:		REI 240 DP1		vyhovuje

Obvodové stěny tloušťky nejméně 450 mm z cihel pálených plných. Od požárních pásů je možné dle ČSN 73 0802:2009 čl. 8.4.10 pís. c) upustit.

Obvodové stěny nezajišťují stabilitu:	Požadavky:	II		15	
	Skutečnost:		REI 240 DP1		vyhovuje

Stěny tloušťky nejméně 300 mm z cihel pálených plných.

Nosné konstrukce zajišťují stabilitu:	Požadavky:	II	NP	30	
	Skutečnost:		REI 240 DP1		vyhovuje

Příčky tloušťky 100 a 150 mm z keramických příčkových.

Nenosné konstrukce	Požadavky:	II			-
	Skutečnost:		DP1		vyhovuje

(ii) Vodorovné konstrukce

Strop dřevěný trámový se záklopem a podbitím s omítkou na rákos

Požární stropy:	Požadavky:	II	NP	30	
	Skutečnost:		REI 45 DP2		vyhovuje

(iii) Výplně otvorů

Mezi požárními úseky budou v otvorech v požárně dělících konstrukcích osazeny požární uzávěry. Bližší specifikace je uvedena v tabulce zprávy níže.

Požární uzávěry:	Požadavky:	II	NP	15 DP3	
	Skutečnost:		EW 30 DP3		vyhovuje

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



Požární odolnost dle ČSN EN 13 501-2:2010 vyhlášky MV 202/1999 Sb.	Hranice místností	Druh výplně	ks	n
EW 30 DP3-C5 EW-C 30 DP3	chodba chodba	dveře jednokřídlé dřevěné, zámek zadlabací vložkový panikový, vložka cylindrická, kování klika/klika, dveřní zavírač	1	2N
EW 30 DP3-C5 EW-C 30 DP3	šatna tělocvična	dveře dvoukřídlé dřevěné, zámek zadlabací vložkový panikový, vložka cylindrická, kování klika/klika, 2x dveřní zavírač, koordinátor zavírání	2	2N

f) Zhodnocení stavebních hmot

Navržené stavební hmoty vykazují dle výše uvedených předpisů a podkladů výrobců jednotlivých materiálů následující vlastnosti:

Materiál	Reakce na oheň	Odkapávání hmot	Šíření plamene mm/min	Toxicita zplodin
Beton, pórobeton	A1	ne	0	ne
Cihelné materiály, pálené	A1	ne	0	ne
Desky sádkartonové, typ A, H, DF	A2-s1, d0	ne	0	ne
Dřevo smrkové	D-s2, d0	ne	54	ne
Keramická dlažba	A1	ne	0	ne
PVC	B _{f1} -s1	neuvedeno	max. 50	ano

g) Možnosti požárního zásahu a evakuace

1) Druhy cest

Z navrhovaného objektu vede více únikových cest na volné prostranství, z posuzovaného prostoru vedou nejméně 2 nechráněné únikové cesty na volné prostranství po schodech dolů. Chodby mají přirozené větrání okny v obvodovém plášti, plocha oken tvoří více než 7,5 % podlahové plochy chodby (27 %). Na únikové cesty navazují venkovní rozptylové plochy. Evakuace osob je předpokládána současná.

2) Dimenzování únikových cest

Délky, šířky a vybavení únikových cest jsou vyhovující a v souladu s § 10 vyhlášky MV 23/2008 Sb. Posouzení je uvedeno v tabulce zprávy. Předpokládanou dobu evakuace není nutné dle ČSN 73 0802:2009 čl. 9.12.1 určovat, předpokládaná doba evakuace je pouze orientační. Děti jsou považovány za osoby s omezenou schopností pohybu.

CESTY:	$L_{\max}$ m	L m	$u_{\min}$ -	u -	E*s osob	K*u osob	t_u min	t_e min
--------	-----------------	--------	-----------------	--------	-------------	-------------	--------------	--------------

N 2.01

1. NÚC	43,7	>	42,5	1,0	<	1,5	41	<	87	1,7	<	2,6	vyhovuje
2. NÚC	43,7	>	40,0	1,0	<	1,5	41	<	127	1,4	<	2,6	vyhovuje

3) Vybavení a provedení ÚC

Označení únikových cest bude provedeno v souladu § 10 odst. 4 vyhlášky MV 23/2008 Sb. požárními tabulkami a nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení bude funkční nejméně 60 min po vypnutí hlavního vypínače celé budovy. Instalace nouzového osvětlení je dle § 10 odst. 4 vyhlášky MV 23/2008 Sb. a ČSN 73 0802:2009 čl. 9.15.1 doporučená s ohledem na dobu a charakter provozu i pro usnadnění evakuace osob. Dveře na únikových cestách musí být bez prahů a otvíravé ve směru úniku, kromě dveří z provozních celků a dveří vstupních. Dále jsou na uzávěry kladeny požadavky:

- dveře otvíravé otáčením v závěsech budou vybaveny panikovým zámekem s odpovídajícím kováním klika/klika případně klika/koule
- kování budou v provedení proti zachycení oděvu

Schodiště musí být opatřeno nespalným zábradlím. Přirozené osvětlení bude zabezpečeno okny, umělé osvětlení elektrickými svítilny. Do únikových cest nebudou trvale ani dočasně umístěny předměty znemožňující nebo omezující evakuaci ohrožených osob, předměty zvyšující požární zatížení a předměty

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



nebezpečné. Nášlapná vrstva podlah bude třídy reakce na oheň nejméně C_{fl}-s1. Případné podlahové textilie musí být třídy reakce na oheň nejvýše C_{fl}-s1 (100 mm/min).

h) Stanovení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti byly v souladu s § 11 vyhlášky MV 23/2008 Sb. stanoveny dle ČSN 73 0802:2009 kap 10. Jejich posouzení je uvedeno v tabulce zprávy. Do požárně nebezpečného prostoru nezasahují žádné jiné stavební objekty ani zastavitelné pozemky jiného vlastníka či uživatele. Z nově vytvořeného požárního úseku zasahuje požárně nebezpečný prostor na stávající konstrukce. Požární zatížení není zvýšeno o více než 30 kg*m⁻², požárně otevřená plocha se nemění. V souladu s ČSN 73 0834:2011 není nutné odstupové vzdálenosti vyhodnocovat. Vzdálenosti jsou dle ČSN 73 0834:2011, vyhovují ustanovení výše uvedené ČSN a jsou v souladu s § 11 vyhlášky MV 23/2008 Sb.

	L m		L _{min} m	Vztah	S/S ₀ %	
N 2.01						
201 – okno samostatně	1,0	<	1,77	PÚ	100	vyhovuje do boku, ČSN 73 0834
201 – okna celkem	1,0	<	2,28	PÚ	53	vyhovuje do boku, ČSN 73 0834
202 – okno samostatně	0,4	<	1,91	PÚ	100	vyhovuje do boku, ČSN 73 0834
202+203 – okna celkem	0,4	<	2,90	PÚ	59	vyhovuje do boku, ČSN 73 0834
207 – okno samostatně	0,6	>	2,05	PÚ	100	vyhovuje do boku, ČSN 73 0834
204 – okno samostatně	9,4	>	1,77	PÚ	100	vyhovuje
205 – okno samostatně	9,4	>	2,26	PÚ	100	vyhovuje
204+205 – okna celkem	9,4	>	2,23	PÚ	53	vyhovuje

i) Zabezpečení stavby požární vodou

Výpočet a posouzení je provedeno ČSN 73 0873:2003 následovně:

1. Vnější odběrní místo (čl. 5)

Typ:

Největší vzdálenosti odběrních míst (tab. 1, pol. 2)

Od objektu (H):

Mezi sebou (H):

Parametry potrubí (tab. 2, pol. 2)

Potrubí:

Rychlost proudění vody:

Nejmenší odběr vody:

Tlak v potrubí (statický):

	návrh	podzemní hydrant skutečnost
	150,0 m	90,0 m
	300,0 m	200,0 m
	návrh	skutečnost
DN =	100,0 mm	150,0 mm
v =	0,8 m/s	
Q =	6,0 l/s	
p _s =	0,2 MPa	0,35 MPa

Vnější vodovodní řad DN 150 je veden v ulici Křížkovského a dále Sovadinova. Nejbližší požární podzemní hydrant je od vstupu do objektu ve vzdálenosti cca 90 m. Parametry vodovodního řadu vyhovují požadovaným hodnotám. Dalším možným zdrojem požární vody pro protipožární zásah je vodoteč řeky Dyje s možností čerpání vody z mostu v ulici Jana Palacha, čerpací výška je cca 7 m. Zdroje požární vody jsou v souladu s ČSN 73 0802:2009 čl. 12.7.

2. Vnitřní požární vodovod (čl. 6)

Od vnitřních odběrních míst lze v souladu s čl. 4.4 pís. b1) upustit, p*S=7360. Vnitřní odběrní místa jsou v budově nainstalována a mohou být využita i pro prvotní zásah v posuzovaném prostoru.

j) Zařízení pro protipožární zásah

1) Příjezdy a přístupy

Příjezd je možný po zpevněných živičných komunikacích, které jsou vhodné k poježdění požárními vozidly. Přístup k objektu požárními vozidly je ze zpevněných komunikací v ulicích Sovadinova a Křížkovského, dále je možný vjezd do dvora školy. Na příjezdové trase nejsou průjezdné profily zúženy pod 3,5 m a sníženy pod 4,2 m. Požární zbrojnice profesionálního hasičského záchranného sboru, ze které bude v případě požáru veden zásah, je v Břeclavi a k předpokládanému požáru je její vybavení ekvivalentní. Přístupové komunikace a plochy jsou v souladu s § 12 vyhlášky MV 23/2008 Sb.

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



2) *Nástupní plochy*

Nástupní plochy nejsou požadovány ani navrženy.

3) *Vnitřní zásahové cesty*

Vnitřní zásahové cesty nejsou požadovány ani navrženy.

4) *Vnější zásahové cesty*

Vnější zásahové cesty nejsou požadovány ani navrženy.

5) *Určení hasiva*

Po vypnutí elektrické energie a uzavření přívodu plynu lze při protipožárním zásahu použít vodu.

k) **Návrh počtu a umístění přenosných hasicích přístrojů**

Návrh je proveden dle § 13 včetně přílohy 4 vyhlášky MV 23/2008 Sb. a ČSN 73 0802:2009 čl. 12.8. Přenosné hasicí přístroje budou umístěny v souladu s § 3 vyhlášky 246/2001 Sb. nejvýše 1,5 m (odst. 4). V posuzovaném objektu budou umístěny přenosné hasicí přístroje práškové o hmotnosti náplně 6 kg (hasicí schopnost 21A) nejméně v těchto množstvích:

- 2.NP 2x práškový v N 2.01 - na chodbě

	S [m ²]	a	c	Násobitel	n _r	n _{HJ}	Hasicí schopnost	HJ	Počet PHP
N 2.01	198,32	0,926	1,0	0,15	2,033	12,2	21A	6	2,0

l) **Zhodnocení technických (technologických) zařízení stavby**

1) *Plynoinstalace*

Plyn je do objektu zaveden, do posuzovaného prostoru plyn není zaveden.

2) *Vytápění*

Vytápění objektu je navrženo teplovodní. Příprava topné vody a teplé vody je zabezpečena centrálně v kotlích na plynná paliva mimo posuzovaný prostor.

3) *Vzduchotechnická zařízení a ZTI*

Posuzované prostory nejsou vybaveny vzduchotechnickými rozvody ani zařízeními. Vnitřní prostory jsou odvětrávány přirozeným způsobem otvíratelnými otvory v obvodových stěnách.

4) *Elektroinstalace*

Prostředí je stanoveno dle ČSN 33 2000-1 ed.2 jako normální, v hygienických místnostech dle ČSN 33 2000-7-701. Rozvody elektrické energie jsou vedeny pod omítkou. Instalace nouzového osvětlení je doporučena. Použité kabely budou v provedení dle přílohy 2 vyhlášky MV 23/2008 Sb. a budou chráněny omítkou v souladu s ČSN 73 0802:2009 čl. 12.9.2 pís. c). Proti účinkům statické a atmosférické elektřiny je objekt chráněn hromosvodem. Další požadavky na elektroinstalaci:

- Svítidla nouzového osvětlení budou akumulátorová a musí být funkční nejméně 60 min i po vypnutí hlavního vypínače celé budovy. Rozmístění svítidel může být upraveno v souladu s ČSN EN 1838:2000. Svítidla nelze nahradit bezpečnostními značkami s vnitřním osvětlením.
- Svítidla nouzového osvětlení bude zabezpečovat osvětlenost podlahy v ose únikové cesty nejméně 1 lx.
- Poměr maximální a minimální osvětlenosti bude nejvýše 40:1.
- Místa první pomoci, hasicích prostředků a požárních hlásičů musí být osvětlena nejméně 5 lx nad úrovní podlahy, pokud nejsou v prostoru s protipanickým osvětlením.

m) **Stanovení požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních hmot**

Požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních hmot nevznikají.

- Zakázkové číslo: 12PO020806
- Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
- Stupeň: Změna v užívání stavby



n) Zabezpečení stavby požární bezpečnostními zařízeními

1) Elektrická požární signalizace

Střežení objektu elektrickou požární signalizací dle § 26 odst. 1 vyhlášky MV 23/2008 Sb., ČSN 73 0802:2009 čl. 6.6.9 ani ČSN 73 0875:2011 kap. 4.2 se nepožaduje. Elektrická požární signalizace není nutná, protože instalace není požadována:

- a) příslušným právním předpisem
- b) technickými předpisy a normami pro příslušné objekty
- c) technickým předpisem (normou) ČSN 73 0875:2011
- d) vlastníkem objektu, provozovatelem činnosti, pojistitelem ani jiným relevantním subjektem
- e) tímto požárně bezpečnostním řešením, v objektu nejsou navržena požárně bezpečnostní zařízení, která by bylo nutné ovládat

Objekt prostoru MŠ musí být vybaven alespoň zařízením autonomní detekce a signalizace požáru v souladu s ČSN 73 0834:2011 vyhlášky MV 23/2008 Sb.

2) Samočinné odvětrací zařízení

Samočinné odvětrací zařízení (zařízení pro odvod tepla a kouře) není dle ČSN 73 0802:2009 čl. 6.6.11 požadováno ani navrženo.

3) Stabilní hasicí zařízení

Stabilní hasicí zařízení není dle ČSN 73 0802:2009 čl. 6.6.10 požadováno ani navrženo.

o) Rozmístění značek a tabulek

Označení únikových cest bude provedeno v souladu s § 10 odst. 4 vyhlášky MV 23/2008 Sb. V objektu bude instalováno nouzové osvětlení dle požadavků ČSN EN 1838:2000 a bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 3864:1995 těchto typů:

Označení	Význam	Umístění
NB.4.78	únikový východ	nade dveřmi
NE.05	hasicí přístroj	vedle přenosných hasicích přístrojů
NE.10a	únikový východ vpravo	na stěně chodby
NE.10b	únikový východ vlevo	na stěně chodby
NE.12b	únikové schodiště vpravo dolů	na stěně chodby
NE.12d	únikové schodiště vlevo dolů	na stěně chodby
NE.24	otevírání dveří „Táhnout“	na dveřích
NE.25	otevírání dveří „Tlačit“	na dveřích

II. PŘÍLOHY

B.2.II.1	Situace na podkladě katastrální mapy	1:1000
B.2.II.2	Půdorys 1.NP	volné
B.2.II.3	Půdorys 2.NP	volné

Dokumentace je vypracována dle technických požadavků vyhlášky MV 23/2008 Sb. v souladu s § 41 odst. 2 vyhlášky MV 246/2001 Sb. a může být v souladu s § 41 odst. 3 a odst. 4 na žádost orgánu státního požárního dozoru přiměřeně rozšířena. Schválená dokumentace je závazná, jakákoli změna dispozice, konstrukce, technického zařízení či technologického celku musí být zapracována do požárně bezpečnostního řešení a předložena ke schválení dotčenému orgánu státní správy.

Zpracovatel si v souladu s § 5 vyhlášky MV 246/2001 Sb. vyhrazuje právo na koordinaci požárně bezpečnostních zařízení, zařízení s nimi souvisejících a všech prvků stavby majících vliv na požární bezpečnost stavby.

- Zakázkové číslo: 12PO020806
 - Stavba: **ZŠ Sovadinova Břeclav, změna účelu užívání části objektu na MŠ**
 - Stupeň: Změna v užívání stavby
-



Dokumentace je dílem autora dle zákona č. 121/2000 Sb., její postoupení třetí osobě bez vědomí autora je porušením autorských práv zpracovatele. K výpočtům byly použity softwarové moduly systému Fire-NX, © 1996-2011 ing. R. Bochňák CSc.

Požárně bezpečnostní řešení obsahuje 9 číslovaných stran s tabulkami a 3 přílohy.

Místo a datum: Břeclav, červen 2012

Vypracoval: Ing. Pavel Šebesta

osvědčení 19 509, ČKAIT, 15.5.2001

osvědčení Z-27/95, Ministerstvo vnitra, 21.3.1995