

projektant

Projekttil architekti s.r.o.

Malátova 13

150 00 Praha 5  cz

hlavní architekt

Ing. arch. Adam Halíř

projektant části dokumentace

Ing. Jiří Ledinský

Pražská 2924

470 01 Česká Lípa

vypracoval

Ing. Jiří Ledinský

odpovědný projektant

Ing. Jiří Ledinský

objednatel

Obec Líbeznice

Mělnická 43

250 65, Líbeznice

IČO 002 40 427

projekt

**PAVILON PRVNÍHO
STUPNĚ ZÁKLADNÍ
ŠKOLY V LÍBEZNICÍCH**

Měšická

250 65, Líbeznice

stupeň dokumentace

Dokumentace pro provedení stavby

část dokumentace

Dokumentace objektů

stavební objekt

SO01 Pavilon základní školy

profesní část

Požárně bezpečnostní řešení

datum

31.7.2014

měřítko

počet formátů

1 x A4

revize

00

geodetické údaje

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém BpV

±0,000 = 226,650

jméno přílohy

TECHNICKÁ ZPRÁVA

stupeň

DPS

paré

stavební objekt

SO 01

kód profese

RBR

část , číslo výkresu

D.1.1.3.1

OBSAH DOKUMENTU

D.1.1.3.a.1	Úvod	2
D.1.1.3.a.2	Popis objektu – zásady zajištění požární ochrany stavby	2
D.1.1.3.a.3	Požární úseky a požární riziko	3
D.1.1.3.a.4	Mezní rozměry požárních úseků a podlažnost požárních úseků	3
D.1.1.3.a.5	Konstrukce	4
D.1.1.3.a.6	Únikové cesty	5
D.1.1.3.a.7	Odstupové vzdálenosti	5
D.1.1.3.a.8	Technická zařízení	6
D.1.1.3.a.8.1	Rozvody technických a technologických zařízení	6
D.1.1.3.a.8.2	Vytápění a plynofikace - nevím	6
D.1.1.3.a.8.3	Vzduchotechnika	6
D.1.1.3.a.8.4	Elektroinstalace	6
D.1.1.3.a.8.5	Vypínání elektrického proudu	7
D.1.1.3.a.8.6	Požárně bezpečnostní zařízení – SHZ, SOZ, EPS	7
D.1.1.3.a.9	Zásobování vodou pro hašení, hasicí přístroje	7
D.1.1.3.a.10	Příjezdy, zásahové cesty a nástupní plochy	8
D.1.1.3.a.11	Požární tabulky, informační systém	9
D.1.1.3.a.12	Závěr	9

POŽÁRNÍ OCHRANA

Název	Pavilon prvního stupně základní školy v Líbeznicích
Místo stavby	Měšická 275, 250 65 - Líbeznice
Investor	Obec Líbeznice Mělnická 43 250 65 - Líbeznice
Projektant	Projektil architekti s.r.o. Malátova 13 150 00 – Praha 5
Projektový stupeň	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
Datum vyhotovení	červenec 2014
Zpracoval:	Ing. Jiří Ledinský <i>ČKA/IT 0012288 pro požární bezpečnost staveb</i> mob: 603 922 457, email: j.ledinsky@seznam.cz

D.1.1.3.a.1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení v rámci projektu pro provedení stavby posuzuje nové prostory základní školy v obci Líbeznice. V prostoru nových prostor se bude nacházet 8 tříd, kde každá třída má kapacitu 30 žáků, dále zde bude prostor jídelny a výdejny, sborovna, sociální zázemí, technická místnost, komunikační prostory.

Objekt je jednopodlažní a není podsklepen.

Posouzení dle:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č.246/2001 Sb. o požární prevenci
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana stav. objektů proti šíření požáru VZT zař.

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN ISO 38 64 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

a dalších navazujících norem.

Podklady: dokumentace pro změnu územního rozhodnutí - Projektil architekti s.r.o.

D.1.1.3.a.2 Popis objektu – zásady zajištění požární ochrany stavby

Popis prostoru – zásady zajištění požární ochrany stavby

Nově budované prostory se budují severně od stávajícího objektu základní školy. Tento projekt se bude zabývat umístěním nového objektu (třídy, sociální zázemí, jídelna a zázemí), příjezdové komunikace vč. napojení na dopravní infrastrukturu, napojení na technickou infrastrukturu (přípojky vody, kanalizace, elektro).

Prostory základní školy se budou posuzovat dle požadavků vyhl. č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0802. Dle podmínek se celý objekt dá posuzovat za jeden požární úsek –

mezní rozměry prostory nejsou překročeny a únikové možnosti také nenutí dělit dané prostory do více požárních úseků.

Únikové možnosti:

Z prostoru základní školy vedou pouze nechráněné únikové cesty. Ve většině prostor jsou k dispozici vždy dva směry úniků (pouze přímo v prostoru tříd je únik veden po jedné únikové možnosti). Maximální délka úniku je ve všech prostorách do 37 m (v prostoru s jednou možností úniku je skutečná délka do 15 m). Mezní délka je pro více únikových možností pro koeficient $a = 0,85$ stanovena $d_{mez} = 47,5$ m; pro prostory s jednou možností úniku je mezní délka 32,5 m. Délky únikových cest jsou vyhovující.

Dle ČSN 73 0818 se v objektu bude celkově nacházet 422 osob – v objektu je celkem 8 tříd s kapacitou 30 žáků + 1 učitel; dále je zde prostor sborovny pro 8 osob; jídelna a kuchyň 64 míst a 4 kuchařky – 68 osob. Celkem se může v objektu maximálně nacházet 422 osob.

Dle ČSN 73 0802 potřebujeme k úniku minimálně 3,5 únikového pruhu (kapacita jednoho pruhu je 135 osob – při úniku po rovině). Z objektu budou k dispozici dva východy – 1 hlavní vchod s šířkou 1100 mm a druhý s šířkou 900 mm.

Nouzové osvětlení – v prostoru objektu je nouzové osvětlení pouze doporučené. Vzhledem k charakteru budovy budou umístěna 4 svítidla nouzového osvětlení v prostoru únikových cest, tak aby bylo zcela jasné, kudy je plánována evakuace osob v objektu. Náhradní zdroj bude uvnitř těchto svítidel, kde dle ČSN EN 1838 budou funkční po dobu minimálně 60 minut (i při výpadku proudu).

Konstrukce:

Konstrukce objektu základní školy jsou z pohledu požární ochrany zaříděny jako nehořlavé. Obvodové stěny budou vyhotoveny z cihelných keramických bloků o tloušťce 380 mm. Zvenčí je fasáda obložena dřevěným obkladem o tloušťce 20 mm. Stropní konstrukce budou z železobetonu o tloušťce 250 mm a hlavní nosné stěny také ze železobetonu o tl. 200 mm. Vnitřní příčky budou zděné z keramických bloků.

Objekt bude zateplen v souladu s požadavky ČSN 73 0810.

- nosná konstrukce střechy: nehořlavé druhu DP1 - železobeton
- nosná konstrukce: nehořlavé druhu DP1 - zdivo
- konstrukční systém objektu je nehořlavý

D.1.1.3.a.3 Požární úseky a požární riziko

Požární úseky

Celý objekt tvoří jeden požární úsek – v souladu s ČSN 73 0802.

Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Objekt je dělen do požárních úseků, dle platných požárních ČSN řady 73 08.... Výpočet je proveden v programu WinFire. Výsledky výpočtu jsou uvedeny v tabulce níže.

Pro požární úseky je stupeň PB stanoven dle tabulky 12 ČSN 73 0802.

Tabulky s požárními úseky a počtu hasicích přístrojů (PHP):

Č.PODLAŽÍ	Č.PÚ	FUNKCE	c	p_n [kg/m ²]	a	b	p_v [kg/m ²]	SPB	POČET PHP
1NP	N1.1	ZÁKLADNÍ ŠKOLA	1,0	21,09	0,83	1,05	15	II	5

Shromažďovací prostor

V objektu se ve smyslu ČSN 73 0831 nevyskytuje žádný shromažďovací prostor.

D.1.1.3.a.4 Mezní rozměry požárních úseků a podlažnost požárních úseků

Mezní rozměr PÚ je (dle ČSN 73 0802 tab. 9) 73,3 x 106,6 m (pro koef $a = 0,83$). Ve skutečnosti je rozměr – kruhový o průměru 40 m - vyhovuje.

Požární úseky jsou jednopodlažní a jejich rozměry jsou menší než mezní hodnoty, které jsou stanoveny dle tabulky 9 pro nehořlavý konstrukční systém.

Mezní rozměry a podlažnost požárních úseků nejsou překročeny.

D.1.1.3.a.5 Konstrukce**Požadavky dle ČSN 73 0802**

POŽADAVKY	Podlaží	
Konstrukce		I
- požárně dělící	- podzemní	30DP1
	- nadzemní	15+
	- poslední	15+
- obvodové stěny	- podzemní	30DP1
	- nadzemní	15+
	- poslední	15+
- nosné	- podzemní	30DP1
	- nadzemní	15+
	- poslední	15+
- nosná konstrukce střechy		15
- požár. uzávěry	- podzemní	15DP1
	- nadzemní	15DP3
	- poslední	15DP3
- nosné konstrukce vně objektu		15

Posouzení konstrukcí v objektu:

Požárně dělící konstrukce v objektu – objekt není dělen na požární úseky – požárně dělící konstrukce se v objektu nevyskytují.

Obvodové konstrukce – jsou tvořeny cihelným zdivem POROTHERM s vloženou tep. izolací o minimální tloušťce 380 mm – vyhovuje pro všechny prostory objektu – skutečnost REI 180DP1.

Nosné prvky – jsou tvořeny železobetonovými monolitickými stěnami minimální tloušťce 200 mm s osovou vzdáleností výztuže minimálně 35 mm – dle publikace PAVUS (Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů) tabulka 2.3 – vyhovuje pro všechny prostory objektu – skutečnost REI 120DP1.

Nosná konstrukce střechy – je tvořena železobetonovou konstrukcí s minimální tloušťkou 200 mm - dle publikace PAVUS (Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů) tabulka 2.8 má minimální požární odolnost REI 90 DP1 – vyhovuje pro všechny prostory objektu.

Požární uzávěry:

Objekt není dělen do požárních úseků – požární uzávěry nebudou instalovány

Všeobecně k požárním odolnostem v objektu:Požární pásy

Vzhledem k požární výšce 0,0 m se nemusejí požární pásy vytvářet (čl. 8.4.10 ČSN 73 0802). A navíc není daný objekt dělen do požárních úsek.

Povrchové úpravy

V prostoru prvního stupně budou povrchové úpravy provedeny jako pro skupinu U2 – stěny musejí splňovat maximální index šíření plamene $i_s = 75$ mm/minutu a strop $i_s = 50$ mm/minutu.

Strop bude železobetonový pohledový s bezprašným nátěrem – A1 – vyhovuje podmínce indexu šíření plamene – 0 mm/min. Akustické obklady z minerální vaty potažené textilií – A2-s1,d0 – vyhovuje podmínce indexu šíření plamene – 0 mm/min.

Střešní plášť

Střešní plášť je tvořen železobetonovou konstrukcí, kde na této konstrukci je složená konstrukce. Na povrchu je tato konstrukce kryta vegetačním souvrstvím ($i_s = 0$ mm/minutu).

Instalační šachty a rozvaděče

Instalační šachty v objektu netvoří samostatné požární úseky. Hlavní elektrický rozvaděč je umístěn v místnosti 115c, podružné rozvaděče a slaboproudé rozvaděče v místnosti 118. V m.č. 112 (sborovna) bude umístěn rack strukturované kabeláže a slaboproudých technologií.

D.1.1.3.a.6 Únikové cestyPopis únikových cest

Z prostoru základní školy vedou pouze nechráněné únikové cesty. Ve většině prostor jsou k dispozici vždy dva směry úniků (pouze přímo v prostoru tříd je únik veden po jedné únikové možnosti). Maximální délka úniku je ve všech prostorách do 37 m (v prostoru s jednou možností úniku je skutečná délka do 15 m). Mezní délka je pro více únikových možností pro koeficient $a = 0,85$ stanovena $d_{mez} = 47,5$ m; pro prostory s jednou možností úniku je mezní délka 32,5 m. Délky únikových cest jsou vyhovující. Dle ČSN 73 0818 se v objektu bude celkově nacházet 422 osob – v objektu je celkem 8 tříd s kapacitou 30 žáků + 1 učitel; dále je zde prostor sborovny pro 8 osob; jídelna a kuchyň 64 míst a 4 kuchařky – 68 osob. Celkem se může maximálně nacházet se 422 osob. Dle ČSN 73 0802 potřebujeme k úniku minimálně 3,5 únikového pruhu (kapacita jednoho pruhu je 135 osob – při úniku po rovině). Z objektu budou k dispozici dva východy – 1 hlavní vchod s šířkou 1100 mm a druhý s šířkou 900 mm.

Osvětlení na únikových cestách

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem.

Nouzové osvětlení – v prostoru objektu je nouzové osvětlení pouze doporučené. Vzhledem k charakteru budovy budou umístěna minimálně 4 svítidla nouzového osvětlení v prostoru únikových cest, tak aby bylo zcela jasné kudy je plánována evakuace osob v objektu. Náhradní zdroj bude uvnitř těchto svítidel, kde dle ČSN EN 1838 budou funkční po dobu minimálně 60 minut (i při výpadku proudu).

Dveře na únikových cestách

Dveře, jimiž prochází úniková cesty, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Může se použít buď kole klika (nemožno uzavřít uzamknutím) anebo se instaluje ze směru úniku paniková funkce - klika (EN 179 – klika s panikovou funkcí), která umožní otevření dveří v každé situaci, kdy dojde k ohrožení osob v objektu. Toto musí být instalováno především na dveřích, kterými je předpokládán únik – 4 dveře

- do třídy 108 a z této třídy ven (dvoje dveře)
- do vstupních prostor 101 a z nich ven (dvoje dveře)

Dveře se musí otevírat ve směru úniku osob s těmito výjimkami: čl. 9.13.2 ČSN 73 0802 – funkčně ucelená skupina místností; dveře na volné prostranství, jimiž uniká maximálně 200 osob – dveře do volného prostranství se musejí otevírat ve směru únik – počítá se zde s únikem více jak 200 osob.

Domácí rozhlas s nuceným odposlechem

Dle požadavku vyhl. č. 23/2008 Sb. §23 bude v objektu instalován domácí rozhlas s nuceným odposlechem – stavba je určena pro více jak 100 dětí. Rozhlas bude sloužit pro vyhlášení evakuace a tudíž bude napojen na náhradní akumulátorový zdroj, který v případě výpadku elektrické energie zabezpečí chod rozhlasu. Systém domácího rozhlasu s nuceným poslechem bude mít centrálu v m.č. 112 (sborovna) v racku společně se strukturovanou kabeláží.

Posouzení podmínek evakuace

V objektu nejsou prostory, u kterých by se musela posuzovat evakuace ve smyslu ČSN 73 0802 čl.9.12.1 a 9.1.2. Evakuace objektu bude současná (celý objekt najednou).

D.1.1.3.a.7 Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti posuzovaného objektu budou hodnoceny dle ČSN 73 0802. Kolem objektu vzniká požárně nebezpečný prostor, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukcí hořícího objektu. Šířka požárně nebezpečného prostoru je vymezena odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch požárních úseků hořícího objektu. Odstupová vzdálenost od posuzovaného objektu se měří jako kolmá vzdálenost od požárně otevřené plochy tohoto objektu k hranici požárně nebezpečného prostoru, kde končí nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukce hořícího objektu.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu - odstup dle intenzity sálání stanoveny v souladu s § 11 vyhlášky č. 23/2008 Sb. dle intenzity sálání - určeno dle hustoty tepelného toku pro

kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$ (podle normové teplotní křivky). Odstupové vzdálenosti jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace.

Výpočtové hodnoty:

parametry (celé patro tvoří jeden požární úsek) s $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý konstrukční systém, celková emisivita 1,0; procento sálání – 40; $h_u = 3,0 \text{ m}$, $l = 40 \text{ m}$ – délka strany (vzato průměr celého objektu).

odstup $d = 2,5 \text{ m}$

Požárně nebezpečný prostor objektu nepřesahuje hranice pozemku investora – přesah bude pouze do prostor, která je považována za volné prostranství (komunikace a zahrada kolem objektu). Daný objekt neohrožuje svým požárně nebezpečným prostorem jiné objekty. Nově navržený objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů. Nejbližší budova je vzdálena 15 m (stará budova školy – odstupové vzdálenosti budou dosahovat při POP 40 procent, $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, výšce požárního úseku 3 m a délce maximálně 50 m – $d = \text{maximálně } 3 \text{ m}$. Od ostatních objektů jsou odstupové vzdálenosti na stejné úrovni jako stávající objekt staré školy.

D.1.1.3.a.8 Technická zařízení

D.1.1.3.a.8.1 Rozvody technických a technologických zařízení

V posuzovaném objektu se předpokládá s těmito druhy rozvodů: rozvody vody, rozvody vzduchu, odpadní rozvody a elektrické rozvody.

Prostory objektu tvoří jeden požární úsek a tak se prostupy instalací nemusejí požárně opatřit.

D.1.1.3.a.8.2 Vytápění a plynofikace

Prostory v objektu budou vytápěny systémem BKT (tepelná aktivace betonových konstrukcí). Jedná se o trubkové rozvody teplosné látky zalité v železobetonových stropích. V interiéru pobytových prostor se žádné další koncové prvky neobjeví. Zdrojem tepla je systém tepelného čerpadla napojený na zemní vrty.

D.1.1.3.a.8.3 Vzduchotechnika

Vzduchotechnická zařízení jsou zpracována podrobně v samostatné dokumentaci. V dalším textu se budou řešit pouze souvislosti s požární ochranou objektu.

Všechny místnosti objektu jsou strojně větrány s možností přirozeného větrání okenními otvory v případě výpadku el. proudu či při technické závadě na zařízení Vzduchotechnické rozvody musí být vyrobeny z výrobků třídy reakce na oheň A1,A2.

Celý objekt tvoří jeden požární úsek – požární opatření (požární izolace, požární klapky a opatření prostupů) se nemusejí provádět.

VZT rozvody budou chráněny proti účinkům statické elektřiny. Na potrubí bude vyznačen směr proudění vzduchu (zda potrubí slouží jako výfuk, či přívod). Odvod použitého vzduchu bude nad střechu objektu. Přívod čerstvého bude z venku.

D.1.1.3.a.8.4 Elektroinstalace

Elektroinstalace bude instalována v provedení do daného prostředí v jednotlivých prostorách objektů na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno revizní zprávou elektroinstalace, která bude předložena při kolaudačním řízení.

Elektrické rozvody v objektu budou odpovídat 12.9 ČSN 73 0802. Elektrické rozvody a zařízení, které nebudou sloužit k protipožárnímu zabezpečení objektu se posuzují dle čl. 12.9.3 ČSN 73 0802 (hodnocení je pouze pro kabely, které nejsou v souladu s čl. 12.9.2c) ČSN 73 0802). V nově

budovaných prostorách nebude v žádném prostoru více jak $0,2 \text{ kg/m}^3$ – z toho důvodu se tyto rozvody nemusejí dále hodnotit.

Kabely sloužící pro domácí rozhlas s nuceným poslechem budou splňovat požadavky ČSN 73 0848 – dané zařízení souvisí s bezpečnou evakuací osob – z toho plyne požadavek na kabely a kabelové trasy – minimálně P15-R.

Posouzení rozvaděčů je provedeno dle ČSN 73 0810:2009 - rozvaděče nemusejí tvořit samostatný požární úsek.

Ochrana před bleskem - Pro ochranu objektu před atmosférickým přepětím bude použita hromosvodná soustava. Hromosvodná soustava musí být před užíváním objektu řádně zrevidována.

Náhradní zdroj elektrické energie bude v objektu instalován – bude instalován bateriový zdroj, který bude použit pro domácí rozhlas s nuceným poslechem (v případě výpadku zdroje běžného). Náhradní zdroj bude koncipován na dobu cca 30 minut.

D.1.1.3.a.8.5 Vypínání elektrického proudu

Elektrický proud bude vypínán ručně a to tlačítkem v prostoru za vstupem do prostoru kuchyně objektu (1NP – m.č. 115c – na hlavním rozvaděči objektu). Tlačítko TOTAL STOP – vypne kompletně celý objekt včetně požárních instalací.

Tlačítko bude mít sloučenou funkci CENTRAL STOP a TOTAL STOP – bude se jím vypínat celý objekt. Toto tlačítko bude označeno v souladu s terminologií ČSN 73 0848 – TOTAL STOP. Může zde být i pomocný text, který upozorní na skutečnost, že by se měl tento vypínač použít při požáru. Toto tlačítko mohou používat pouze proškolené osoby na příkaz či informaci od velitele zásahu.

D.1.1.3.a.8.6 Požárně bezpečnostní zařízení – SHZ, SOZ, EPS

Stabilní hasicí zařízení – SHZ

Neuvažuje se s instalací tohoto požárně bezpečnostního zařízení – dle legislativy není povinnost instalace (čl. 6.6.10 ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a dalších navazujících předpisů).

Samočinné odvětrávací zařízení (zařízení pro odvod kouře a tepla) – SOZ

Neuvažuje se s instalací tohoto požárně bezpečnostního zařízení – dle legislativy není povinnost instalace (čl. 6.6.11 ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a dalších navazujících předpisů).

Elektrická požární signalizace – EPS

Neuvažuje se s instalací tohoto požárně bezpečnostního zařízení – dle legislativy není povinnost instalace (ČSN 73 0802, čl. 4.2.1 ČSN 73 0875 a dalších navazujících předpisů).

D.1.1.3.a.9 Zásobování vodou pro hašení, hasicí přístroje

Vnější odběrní místa

Požadovaná minimální dimenze vnějšího vodovodu, na kterém jsou osazeny podzemní nebo nadzemní hydranty je DN100 dle ČSN 73 0873 Tabulka 2. Maximální požadovaná vzdálenost hydrantů od objektu musí být 150 m, maximální vzájemná vzdálenost hydrantů do 300 m. Odběr vody z vnějších hydrantů $Q = 6,0 \text{ l/s}$ (při $v = 0,8 \text{ m/s}$), 12 l/s (při $v = 1,5 \text{ m/s}$, s požárním čerpadlem). Ke kolaudaci bud prokázána vydatnost a parametry odběrního místa protokolem a zkouškou.

Jako vnější odběrní místo je počítáno se stávajícími podzemními a nadzemními hydranty, které jsou umístěny v přilehlé komunikaci Měšická. Maximální vzdálenost od objektu musí být do 150 m od objektu – nejbližší odběrní místo je vzdáleno do 120 m od objektu.

Vnitřní odběrní místa

V posuzovaném objektu budou instalována vnitřní odběrní místa - součin $S \times p$ je větší než 9000. Bude instalován hadicový systém se stálotvarou hadicí DN19. Délka hadice bude 30 m tak, aby dosáhl proud do všech prostor objektu. Uvažuje se s dostřikem 10 m. Zajištěn bude tlak 0,2 MPa a odběr vody v množství 0,3 l/s. Hadicové systémy budou instalovány ve výšce 1,3 - 1,5 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení).

Hasicí přístroje

Minimální počty ručních hasicích přístrojů jsou vypočteny dle ČSN 73 0802 čl.12.8 a přepočteny v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. V prostoru objektu je uvažováno s instalací přenosných hasicích přístrojů s náplní práškovou (prostory tříd a jídelny) a s náplní CO₂ (pro technické prostory – rozvaděč elektro). Minimální hasicí schopnost práškových hasicích přístrojů by měla být 34A,183B, CO₂ by měly splňovat minimální hasicí schopnost 70B.

V prostoru školy bude umístěno 5 hasicích přístrojů s minimální hasicí schopností 34A,183B a jeden s minimální hasicí schopností 70B pro hlavní rozvaděč objektu (m.č. 115c).

V prostoru bude celkem umístěno 6 přenosných hasicích přístrojů.

Přenosný hasicí přístroj musí být upevněn nebo zajištěn proti pádu. Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby.

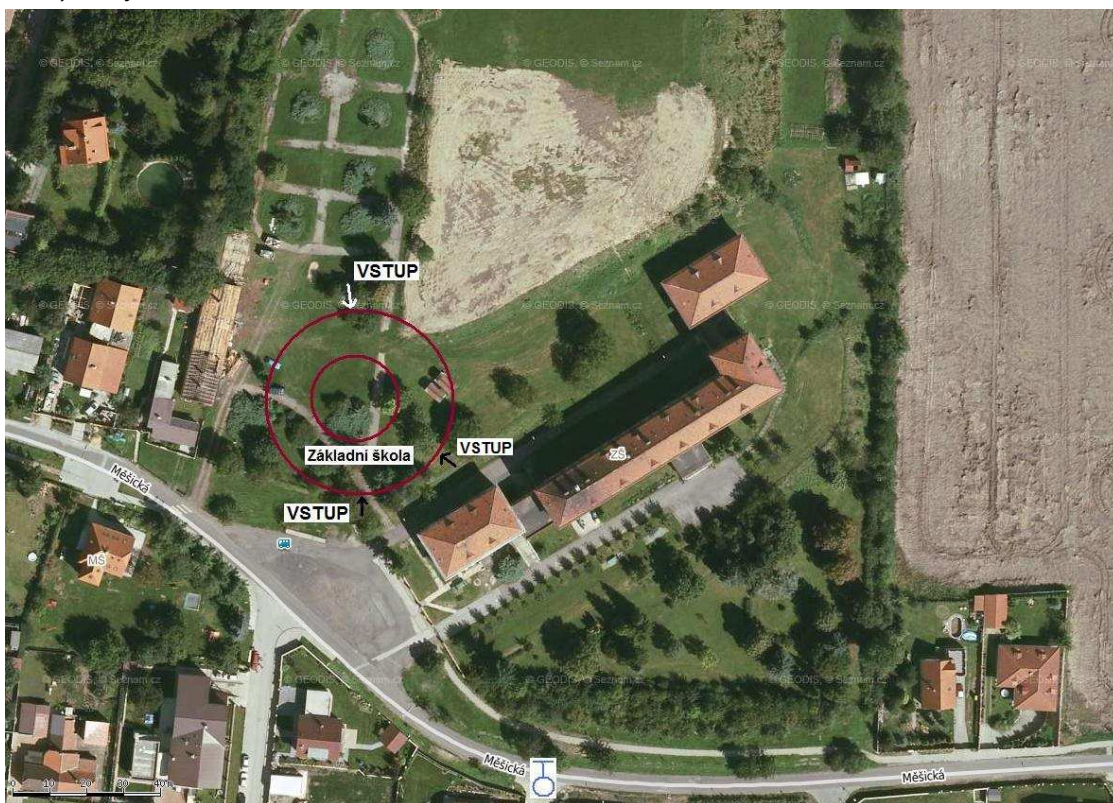
D.1.1.3.a.10 Příjezdy, zásahové cesty a nástupní plochy

K objektu vede přístupová asfaltová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel přímo k posuzovanému objektu do 20 m). Parametry přístupové komunikace jsou dodrženy – únosnost, šířka i výškový profil. Minimální šířka komunikace 3 m bude dodržena.

Nástupní plocha - vzhledem k výšce objektu do 12 m se nemusí nástupní plochy zřizovat.

Vnitřní a vnější zásahová cesta - vzhledem k výšce objektu do 12 m se neuvažuje s vnitřní ani vnější zásahovou cestou.

V případě požáru je možný zásah přímo z přilehlého terénu a nechráněných únikových cest (chodeb) v objektu.



D.1.1.3.a.11 Požární tabulky, informační systém

V objektu budou umístěny tabulky dle ČSN ISO 38 64, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků, umístění uzávěrů technologií a protipožárního zajištění objektu – s luminiscenční funkcí.

Tabulky budou řešeny v rámci jednotného informačního systému s piktogramy a budou odpovídat nařízení vlády č.11/2002 Sb.

D.1.1.3.a.12 Závěr

Posuzovaný objekt splňuje požadavky ČSN 73 0802, nevyžadují se další opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Rekapitulace:

- Umístit přenosné hasicí přístroje (rovnoměrně po prostoru objektu)
- Umístit tabulky s označením směrů úniku, polohy a umístění prostředků pro protipožární zajištění objektu – s luminiscenční funkcí
- Únikové cesty musejí být trvale průchodné a musejí umožnit bezpečnou evakuaci a rychlý a snadný zásah.
- Bude instalován náhradní zdroj pro domácí rozhlas s nuceným poslechem

projektant
Projektil architekti s.r.o.
Malátova 13
150 00 Praha 5
hlavní architekt
Ing. arch. Adam Halíř

projektant části dokumentace
Ing. Jiří Ledinský
Pražská 2924
470 01 Česká Lípa
vypracoval
Ing. Jiří Ledinský
odpovědný projektant
Ing. Jiří Ledinský

objednatel
Obec Líbeznice
Mělnická 43
250 65, Líbeznice
IČO 002 40 427

LEGENDA PO	
REI 45DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
(R)EI 45DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STĚN
N1.1-I	OZNAČENÍ POŽ. ÚSEKU - SPB
	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
H	VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTO - HYDRANT
	PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST
P	PANIKOVÉ KOVÁNÍ
TS	VYPNUTÍ ELEKTRINY V OBJEKTU

projekt
**PAVILON PRVNÍHO
STUPNĚ ZÁKLADNÍ
ŠKOLY V LÍBEZNICÍCH**
Měšická
250 65, Líbeznice

stupeň dokumentace
Dokumentace pro provedení stavby

část dokumentace
Dokumentace objektů

stavební objekt
SO01 Pavilon základní školy

profesní část
Požárně bezpečnostní řešení

datum
31.7.2014

měřítko

počet formátů
1 x A4

revize
00

geodetické údaje
Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém BpV
±0,000 = 226,650

jméno přílohy
VÝKRES 1NP a SITUACE

stupeň
DPS

stavební objekt
SO 01

kód profese
RBR

část, číslo výkresu
D.1.1.3.2. 01

paré