

Ing. Jiří Mečír - Protipožární servis, Radčická 373, Liberec 14, tel. 485122181  
IČO 11437456 DIČ CZ500504008

## Požárně bezpečnostní řešení

**Akce:** Vestavba MŠ do objektu ZŠ Jižní, Česká Lípa

**Místo:** ZŠ Jižní, Jižní 1903  
Česká Lípa

**Investor:** Město Česká Lípa  
Náměstí T.G. Masaryka 1  
Česká Lípa

Společný souhlas vydán

dne 20. 9. 2019

sp. zn. 17022/16420/2019/SÚ/HČ

Podpis



**Zpracoval:** Martin Halmich  
osoba odborně způsobilá  
osvědčení vydáno  
VPR ČR MV ČR  
číslo v katalogu  
Z - 371/96

Ing. Jiří Mečír  
Autorizovaný inženýr  
požární bezp. staveb  
č. v katalogu ČKAIT:  
0500763

arch.č. 185/19  
červenec 2019



Toto požárně bezpečnostní řešení hodnotí stavební úpravy - vestavbu oddělení mateřské školy do objektu základní školy - ZŠ Jižní, Česká Lípa.

### **Stručný popis stavby**

ZŠ Jižní je pavilonový objekt, který se skládá z centrálního pavilonu centrálních funkcí s vnitřním atriem, ze kterého je přístupných celkem 5 pavilonů základní školy. Jednotlivé pavilony jsou převážně dvoupodlažní, část pavilonu centrálních funkcí je jednopodlažní. Objekt je umístěn do klesajícího terénu tak, že 2.NP pavilonu centrálních funkcí je v jižní části na úrovni terénu.

Do jižní části pavilonu centrálních funkcí, konkrétně do jihovýchodního rohu, kde je objekt jednopodlažní, se navrhuje vestavba třídy mateřské školy.

V předmětné části se nalézá v současné době zázemí ZŠ - komunikační prostory, sklady, obytná místnost, kabinet tělocviku apod.

Stávající příčky budou vybourány, prostor bude uvolněn a novými příčkami bude vestavěna třída mateřské školy. Novými příčkami bude provoz MŠ oddělen od ZŠ. Mezi MŠ a ZŠ vznikne nová vstupní hala, která bude sloužit jako společný vstup MŠ a ZŠ. Ve fasádě budou vybourány nové vstupní dveře do tohoto vstupu a nové vstupní dveře do MŠ. Prostory budou celkově opraveny, pro nový provoz budou upraveny provozní instalace. Přesný popis a rozsah stavebních úprav je předmětem stavební části PD.

Po provedení stavebních úprav budou předmětné prostory využity jako třída mateřské školy. V prostoru bude společný vstup MŠ a ZŠ se skladem hraček MŠ a dále šatna, herna s pracovním, lehárnou a zázemím, sociální zařízení a zázemí personálu.

### **Stavební konstrukce**

Objekt je montovaný železobetonový skelet - svislou nosnou konstrukci tvoří ŽB sloupky, na které jsou uloženy stropní a střešní konstrukce z ŽB panelů. Obvodový plášť je montovaný ze sendvičových betonových nebo keramických panelů a vyzdívaný. Stávající příčky jsou vyzdívané.

Nové příčky jsou navrženy vyzdívané z pórobetonového nebo keramického příčkového zdiva nebo sádkartonové.

### **Koncepce požární ochrany:**

Objekt bude hodnocen především podle následujících předpisů

- zákon o PO č.133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška o PO č.246/2001 Sb.
- vyhláška č.23/2008 Sb.
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
- ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb - změny staveb
- ostatní související ČSN a předpisy požární bezpečnosti staveb

Podle těchto předpisů bude objekt dělen do požárních úseků.

Jedná se o provoz mateřské školy umístěné v objektu jiného účelu. V souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. a přílohou C ČSN 73 0834 musí třída MŠ v objektu jiného účelu tvořit samostatný požární úsek.

Požární úsek MŠ bude hodnocen podle ČSN 73 0802.

Část pavilonu (původně komunikační prostor) bude upravena na vstupní halu společnou pro ZŠ a MŠ - tato úprava stávajících komunikačních prostor je hodnocena jako změna stavby skupiny I podle ČSN 73 0834 a dále nebude hodnocena.

Pavilon, ve kterém se MŠ nachází, je zařazen do systému nehořlavých stavebních konstrukcí. Pavilon má jedno nadzemní užitné podlaží. Požární výška objektu je  $h = 0,0$  m.

### **Rozdělení do požárních úseků:**

N 1.1 - třída MŠ

- rozsah požárního úseku je patrný z přiloženého zjednodušeného schematického výkresu požární bezpečnosti

### **Posouzení požárních úseků:**

Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti:

#### ***Požární riziko***

- nahodilé požární zatížení je pro jednotlivé prostory stanoveno na základě normových hodnot dle tabulky A1 ČSN 73 0802.
- stálé požární zatížení je dáno normovými hodnotami na základě tabulky 1 ČSN 73 0802
- požární riziko jednotlivých požárních úseků je dáno výpočtem podle ČSN 73 0802 - výpočet je uveden v příloze

N 1.1 - třída MŠ      -  $p_v = 27 \text{ kg.m}^{-2}$

#### ***Stupeň požární bezpečnosti***

- SPB je stanoven podle ČSN 73 0802; nehořlavý konst. systém, požární výška  $h = 0,0$  m

N 1.1 - třída MŠ      - **I. SPB**

### **Mezní rozměry:**

#### ***N 1.1 - třída MŠ***

Maximální rozměry požárního úseku mohou být při koeficientu  $a = 0,98$   $92 \times 66$  m

$S_{\max} = 6\,079 \text{ m}^2$ , skutečnost maximálně  $S = 229 \text{ m}^2$  - vyhovuje.

Maximální počet podlaží v požárním úseku může být 7 podlaží, skutečnost 1 podlaží - vyhovuje.

### Stavební konstrukce:

Stávající objekt se předpokládá maximálně ve III. SPB - požárně dělicí konstrukce jsou navrženy pro III. SPB - poslední NP.

Požadavky **tab.12** ČSN 73 0802:

<b>I. SPB</b>		NP	poslední NP
Požární stěny a stropy .....	REI	15 minut	15 minut
Požární uzávěry .....	EW	15 minut DP3	15 minut DP3
Obvodové stěny .....	REW	15 minut	15 minut
Nosné konstrukce uvnitř PÚ .....	R	15 minut	15 minut
Nosné konstrukce střech .....	R	15 minut	
<b>III. SPB</b>		NP	poslední NP
Požární stěny a stropy .....	REI	45 minut	30 minut
Požární uzávěry .....	EW	30 minut DP3	15 minut DP3

R - únosnost a stabilita

E - celistvost

I - teploty na neohřívané straně

W - hustota tepelného toku

Požární odolnost jednotlivých použitých stavebních konstrukcí je stanovena podle následujících podkladů

- internetové stránky a podklady výrobců jednotlivých konstrukcí
- publikace: Roman Zoufal a kolektiv - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů
- ČSN 73 0821:2007 (požární odolnost stavebních konstrukcí)

### **Požární stěny**

Požární stěny oddělují požární úsek MŠ od sousedních prostor - rozsah požárních stěn - viz příložené schéma.

Požární stěny oddělující MŠ jsou

- stěny vyzdívané ze stávajícího zdiva z příčkovek tl. minimálně 100 mm s omítkou - požární odolnost minimálně EI 60 DP1 - vyhovuje
- nové stěny vyzdívané z porothermových nebo pórobetonových příčkovek tl. minimálně 100 mm s omítkou - požární odolnost minimálně EI 60 DP1 - vyhovuje
- případně certifikované SDK příčky s požární odolností EI 30 DP1 - nutno doložit příslušnými doklady v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb.
- požární stěny se stýkají s požárními stropy, styk požárních stěn a stropů musí být požárně utěsněn

### **Požární stropy**

- stávající strop nad hodnoceným pavilonem - ŽB stropní panel s požární odolností REI 45 DP1 - vyhovuje

### **Nosné a obvodové konstrukce jsou**

#### **Svislé nosné a obvodové konstrukce**

- nosnou konstrukci objektu tvoří stávající železobetonový skelet - sloupy, stěny, stropy
- požární odolnost minimálně R 45 DP1 - vyhovuje
- dále stěny vyzdívané ze stávajícího zdiva tl. minimálně 200 mm - REI 120 DP1 - vyhovuje
- obvodové stěny jsou stávající montované z keramických nebo betonových sendvičových panelů - REI 60 DP1 - vyhovuje

#### **Vodorovné nosné konstrukce**

- viz požární stropy

*Požární pásy* - u objektu s požární výškou  $h < 12$  m se požární pásy nepožadují.

### **Nosné konstrukce střech, střešní plášť**

Konstrukci střechy tvoří požární strop - REI 45 DP1 - vyhovuje.

### **Požární dveře**

Požární dveře se navrhují takto

- z MŠ do chodby v jižní části - EW 15 DP3-C
- z MŠ do nové vstupní haly (2ks) - EW 15 DP3-C

Požární dveře musí být opatřeny samuzavírači.

### **Prostupy**

Veškeré prostupy instalací mezi požárními úseky, včetně prostupů do SDK příček s požárně dělicí funkcí a podhledů s požární odolností, musí být provedeny a utěsněny v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 na požární odolnost konstrukce, kterou prostupují hmotami třídy reakce na oheň A1, A2.

Utěsnění se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení - certifikovanou požární ucpávkou, na potrubí třídy reakce na oheň B-F včetně zpěňující manžety, která v případě požáru utěsní vnitřní průřez potrubí.

U níže uvedených prostupů lze provést dotěsnění hmotami třídy reakce na oheň A1, A2 (např. dozděním nebo dobetonováním) v celé tloušťce konstrukce

- pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou; potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm; případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce
- pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, takovýto prostup může být i v SDK nebo sendvičové konstrukci
- samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm

### **Stavební hmoty**

#### **Povrchové úpravy**

Vnitřní povrchové úpravy tvoří zděné omítané stěny a podhledy - nehořlavé hmoty třídy reakce na oheň A1, A2.

Dále SDK - třída reakce na oheň A2 - vyhovuje.

Ve smyslu předpisů požární bezpečnosti staveb se v prostorech, ve kterých se vyskytují děti do tří let, mohou použít na povrchové úpravy hmoty s tímto omezením

- index šíření plamene  $i_s$  = smí být maximálně
  - o  $i_s = 75$  mm/minuta pro stěny
  - o  $i_s = 50$  mm/minuta pro podhledy
- nezávisle na  $i_s$  se nesmí pro povrchové úpravy stěn a podhledů použít plastických hmot
- podlahové krytiny lze použít třídy reakce na oheň  $A1_f - C_f$
- v konstrukcích střech nesmí být použity prosvětlovací pláště a světlíky z materiálů třídy reakce na oheň  $F - B$

Na podhledy a střešní pláště v objektu nejsou použity konstrukce, které při požáru odkapávají či odpadávají, kromě osvětlovacích těles. V jednotlivých prostorech nepřekročí poměr plochy osvětlovacích těles k podlahové ploše 15% - k osvětlovacím tělesům se tedy nemusí přihlížet.

Stavební konstrukce - vyhovují

### Únikové cesty:

Únikové cesty se navrhují jako nechráněné.

Provedením vestavby MŠ do objektu ZŠ nedojde ke zhoršení stavu stávajících únikových cest z objektu ZŠ, naopak provedením nového vstupu ZŠ a MŠ z nové vstupní haly, dochází ke zlepšení poměru na únikových cestách ze ZŠ

#### ***N 1.1 - třída MŠ***

V souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. a v souladu s ČSN 73 0802 musí být ze třídy MŠ navrženy minimálně dvě nechráněné únikové cesty.

Ze třídy jsou navrženy tyto možnosti úniku

- jeden únik vede hlavním vstupem přes šatnu a novou vstupní halu na volné prostranství
- druhý únik vede na opačné straně dveřmi do chodby ZŠ, kde ve spojovacím krčku se sousedním pavilonem navazuje únik na volné prostranství.
- další možnost úniku je přes umyvárnu zahradním vstupem na volné prostranství

Délka únikové cesty smí být  $l = 26$  m při jediné nechráněné únikové cestě a  $l = 41$  m při dvou nechráněných únikových cestách. Skutečná délka úniku na volné prostranství nepřekročí cca 20 m - vyhovuje.

Kapacita třídy je 25 dětí.

Této kapacitě odpovídá normová hodnota počtu unikajících osob dle ČSN 73 0818 -  $E = 25 \cdot 1,3 = 33$  osob. Děti v MŠ jsou hodnoceny jako osoby s omezenou schopností pohybu -  $s = 1,5$ . 5 osob personál. Celkový počet unikajících osob ze třídy je potom  $E \cdot s = 60$  osob.

Požadovaná šířka únikové cesty pro únik  $E \cdot s = 60$  osob ze třídy je  $u = 1,5$  únikový pruh (83 cm, dveře šíře 80 cm)

- k dispozici je únik vždy dvěma směry dveřmi šíře 80 cm - celkem ze třídy minimálně  $u = 3,0$  únikové pruhy - vyhovuje

### **Vybavení únikových cest**

Únikové cesty musí být vybaveny elektrickým osvětlením. Na únikových cestách musí být v souladu s příslušnými předpisy vyznačen směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Dveře na únikových cestách, kromě dveří na volné prostranství, se musí otevírat ve směru úniku.

Dveře na únikových cestách musí být vždy připravené pro únik, uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým kováním (panikovou klikou).

Objekt MŠ bude vybaven nouzovým osvětlením v souladu s ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení bude realizováno svítidly s vestavěným akumulátorem.

Únikové cesty - vyhovují

### **Odstupy:**

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pro jednotlivé požárně otevřené stěny MŠ dle ČSN 73 0802 a vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Stěna do zahrady i stěna do atria **d = 2,7 m**

Požárně nebezpečný prostor směřuje do volného prostranství na pozemku investora - do zahrady a do atria - vyhovuje.

Odstupové vzdálenosti mezi jednotlivými požárními úseky a pavilonu v rámci hodnoceného objektu jsou vzájemně vyhovující - odstupy v rohových dispozicích vyhovují.

V požárně nebezpečném prostoru navrhovaného objektu se nevyskytují žádné stávající sousední stavby - vyhovuje vzájemně.

Navrhovaná stavba je umístěna mimo požárně nebezpečný prostor všech stávajících sousedních objektů - vyhovuje vzájemně

Odstupy - vyhovují

### **Technická zařízení:**

**Vytápění** - stávající ústřední teplovodní ze stávajícího centrálního zdroje v objektu. Rozvody budou pouze modifikovány pro novou dispozici.

**Vzduchotechnická zařízení** musí být provedena v souladu s ČSN 73 0872.

Jednotlivé prostory jsou větrány přirozeně. Některé prostory jsou odvětrány lokálním větráním ventilátory a lokálními VZT jednotkami.

Prostory VZT potrubí mezi požárními úseky o světlem průřezu větším než 40 000 mm<sup>2</sup> se nevyskytují - požární klapky se nenavrhují.

Výfuky a sání VZT zařízení jsou vyvedeny nad střechu objektu a do fasády.  
Výfuky a sání ve fasádách a nad střechu objektu musí být umístěny v souladu s ČSN 73 0872.  
Veškeré rozvody VZT jsou navrženy z nehořlavých materiálů.

**Elektrická zařízení** musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy s ohledem na stanovený druh prostředí.

Únikové cesty musí být vybaveny elektrickým osvětlením.

Únikové cesty musí být vybaveny rovněž nouzovým osvětlením v souladu s ČSN 1838 s dobou funkčnosti 60 minut. Nouzové osvětlení bude realizováno svítidly s vestavěným akumulátorem s automatickým přepnutím v případě výpadku elektrické energie. Dodávka elektrické energie bude zajištěna po dobu nejméně 60 minut.

Na elektrické rozvody v jednotlivých místnostech nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky.  
Vypínání elektroinstalace v objektu je možné hlavním vypínačem elektrické energie v hlavním rozvaděči objektu.

### **Prostupy**

Viz kapitola „stavební konstrukce“.

### **Výstražné a bezpečnostní tabulky**

Objekt bude vybaven výstražnými a bezpečnostními tabulkami v souladu s příslušnými předpisy. Především budou vyznačeny únikové cesty a únikové východy.

Dále budou označeny hlavní vypínače a uzávěry energetických médií, hasicí přístroje, atd.

### **Požárně bezpečnostní zařízení**

#### **Elektrická požární signalizace (EPS)**

- pro objekt se EPS v souladu s ČSN 73 0875 a ČSN 73 0802 nepožaduje a nenavrhuje se

#### **Samočinné hasicí zařízení (SHZ)**

- SHZ se v objektu v souladu s ČSN 73 0802 nepožaduje a nenavrhuje se

#### **Samočinné odvětrací zařízení pro odvod kouře a tepla (SOZ)**

- SOZ se v objektu v souladu s ČSN 73 0802 nepožaduje a nenavrhuje se

#### **Autonomní detekce**

- třída MŠ bude vybavena čidly autonomní detekce kouře (autonomní hlásiče kouře dle ČSN EN 14604), tato čidla budou umístěna v každé místnosti pro pobyt dětí (herna, lehárna)

### **Zařízení pro protipožární zásah:**

#### **Hasicí přístroje:**

##### **N 1.1 - třída MŠ**

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c)^{1/2} = 2 \text{ ks} \cdot 6 = 12 \text{ HJ1 dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.}$$

V hodnoceném požárním úseku musí být instalovány přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností 12 HJ1 dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Navrhuji instalovat 2 ks PHP práškový P6 s hasicí schopností 21A



## Požární voda

### *Venkovní požární voda*

Pro objekt musí být zajištěno venkovní odběrní místo. Hydrant venkovního požárního vodovodu smí být od objektu vzdálen maximálně 150 m a musí být osazen na potrubí minimálního průměru DN 100. Musí být zajištěn minimální odběr 6 l/s. Pokud bude zdroj požární vody přírodní, musí být odběrní místo zřízeno nejdále 600 m od objektu.

*Požadavky se oproti stávajícímu stavu nemění. Požární voda je pro objekt zajištěna stávajícím způsobem ze stávajících hydrantů veřejného vodovodního řádu - nejblíže jsou v ulici Pod Holým vrchem a v ulici Na Blatech.*

### *Vnitřní požární vodovod*

Dle ČSN 73 0873 je pro požární úsek MŠ požadován rovněž vnitřní požární vodovod. Budou rozmístěny hydranty s tvarově stálou hadicí o světlosti 19 mm.

Minimální požadovaný hydrodynamický přetlak je 0,2 MPa.

Hydranty musí být rozmístěny tak, aby každé místo objektu bylo dostupné alespoň jedním proudem.

*Navrhuje se 1 ks hadicový systém.*

## Příjezdové komunikace

Příjezdové komunikace jsou stávající a vyhovují ČSN 73 0802.

## Nástupní plochy

Požární výška objektu je  $h < 12$  m.

Pro objekt se v souladu s ČSN 73 0802 nepožaduje zřízení nástupní plochy.

K odstavení požární techniky lze využít přilehlé komunikace.

## Zásahové cesty

Zásahové cesty se pro objekt s požární výškou  $h < 22,5$  m v souladu s ČSN 73 0802 nepožadují.

červenec 2019

Martin Halmich  
osoba odborně způsobilá  
Ing. MEČÍŘ Jiří  
**Protipožární servis**  
Raděcká 373  
460 14 LIPPIC 1  
tel: 485 122 181 fax: 485 122 1008

Vstupni data :

Pocet mistnosti Pu = 7

S (1)= 13 Pn(1)= 60 Ps(1)= 8 an(1)= 1.1 as(1)= .9  
S (2)= 22 Pn(2)= 50 Ps(2)= 8 an(2)= 1 as(2)= .9  
S (3)= 50 Pn(3)= 30 Ps(3)= 10 an(3)= 1 as(3)= .9  
S (4)= 100 Pn(4)= 30 Ps(4)= 10 an(4)= 1 as(4)= .9  
S (5)= 8 Pn(5)= 20 Ps(5)= 10 an(5)= .9 as(5)= .9  
S (6)= 13 Pn(6)= 40 Ps(6)= 10 an(6)= 1 as(6)= .9  
S (7)= 23 Pn(7)= 5 Ps(7)= 10 an(7)= .7 as(7)= .9  
So= 58 ho= 2 hs= 3 Sm= 100

OZNACENI Pu - trida ms

Pv	a	b	c
27	.98	.67	1
SPB	h	konstr.	S
1	0	A	229

Mezni rozmery: Smax = 6079 delka = 92 sirka = 66  
Dovoleny pocet uzitnych podlazi v Pu - z = 7

Stupen pozarni bezpecnosti SPB - 1

Nezbytny pocet RHP - 2 [ks]

V Pu neni soustredene Pvs

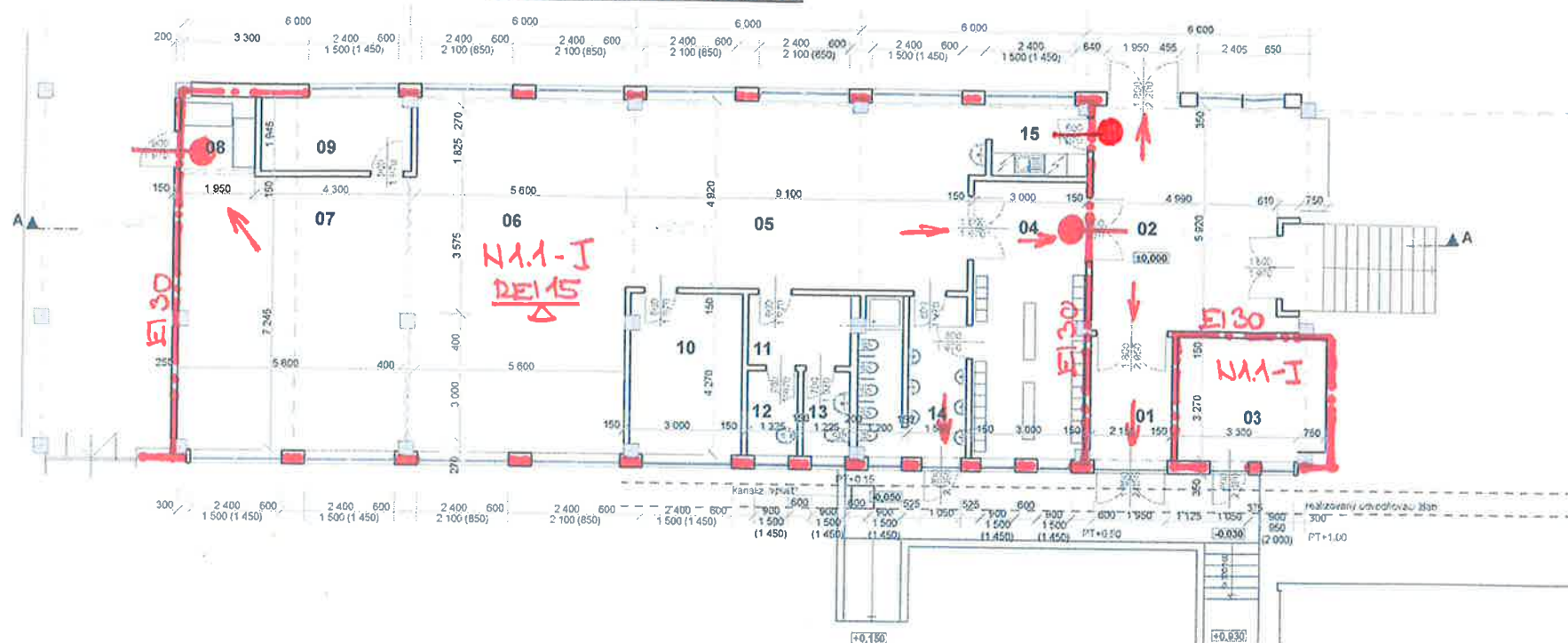
O( 1 )	Po(i)	L(i)	Hu(i)
2.7	61 %	24	2.1

L( 1 )max= 26  
u( 1 )min= 1 (E\*s= 60 )

Max. vzdalenost hydrantu od objektu/mezi sebou - 150 / 300 [metru]  
Min. dimenze potrubí DN - 100 [mm]

Nutno instalovat vnitřní hydrantový systém o min. průtoku Q = 0.2 [l/s]

## DOPLNĚNÁ STUDIE - PŮDORYS

MŠ PRO 25 DĚTÍ  
TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M2	S.V.	PODLAHA	STĚNY
	PROSTORY SPOLEČNÉ MŠ+ZŠ				
01	ZÁVĚTRÍ	7,1	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, NÁTĚRY
02	VSTUPNÍ HALA	33,4	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, NÁTĚRY
	PROSTORY MŠ				
03	SKLAD VENKOVNÍCH HRAČEK	13,0	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, NÁTĚRY
04	ŠATNA DĚTÍ	21,7	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, NÁTĚRY
05	PRACOVNA	45,4	2950	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	MALBY, KERAM.OBKLA
06	HERNA	53,3	2950	KOBEREC	MALBY
07	LEHÁRNA	43,3	2950	KOBEREC	MALBY
08	SKLAD LEHÁTEK A LŮŽKOVIN	3,8	2950	KOBEREC	MALBY
09	IZOLACE	7,8	2950	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	MALBY
10	KANCELÁŘ, ZÁZEMÍ UČITELŮ	12,6	2950	KOBEREC	MALBY
11	PŘEDSÍŇ	5,1	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, NÁTĚRY
12	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,0	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, KERAM.OBKLA
13	WC UČITELŮ	2,8	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, KERAM.OBKLA
14	UMÝVÁRNA A WC DĚTÍ	11,6	2950	KERAM.DLAŽBA	MALBY, KERAM.OBKLA
15	PŘÍRUČNÍ KUCHYŇKA	4,8	2950	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	MALBY, KERAM.OBKLA
	PROSTORY MŠ CELKEM	228,2			

—●— EW 15 JF3 - C

VEDOUcí PROJEKTANT	ARCH. PROJEKTU	VYPRACOVAL	IVAN PERGLER	
ING. JIŘÍ KHO		IVAN PERGLER	ÚDOLNÍ 895/6, LIBEREC 1	
KRAJ LIBERECKÝ	ST. ÚŘAD ČESKÁ LÍPA		INŽENÝRSKÁ A PROJEKČNÍ ČINNOST	
INVESTOR: MĚSTO ČESKÁ LÍPA, NÁM. T.G. MASARYKA 1			VE VYSTAVBĚ	
VESTAVBA MŠ DO OBJEKTU ZŠ JIŽNÍ Č.P.1903			DATUM	6/19
ČESKÁ LÍPA			ÚČEL	DUR+DSP
PŮDORYS 1. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ			MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
			1:100	S 1.