

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

NÁZEV STAVBY:

**ŠKOLA ELPIS BRNO - CVIČNÝ BYT PRO VZDĚLÁVÁNÍ –
ZMĚNA UŽÍVÁNÍ ČÁSTI OBJEKTU**

Mateřská škola speciální, základní škola speciální a praktická škola
ELPIS Brno

STUPEŇ DOKUMENTACE:

**DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ A PRO
PROVÁDĚNÍ STAVBY**



Zpracoval:

Ing. Táňa Švecová

Slatinská 1, 636 00 Brno,

tel.: +420 608 158 005, e-mail: tana.svecova@email.cz

IČ: 724 33 078, Z-OZO-99/2002, ČKAIT: 1004489

Investor:

**Mateřská škola speciální, základní škola speciální a praktická škola
ELPIS Brno, příspěvková organizace**

Koperníkova 803/2, 615 00 Brno

IČ: 621 60 095

Místo stavby:

Fr. Skaunicové 66/17, Brno

parc. č. 6792, k.ú. Židenice

Datum:

14. 6. 2024

Kategorizaci stavby: Stavba je podle vyhl. 460/2021 Sb. zařazena do **II. kategorie staveb**. Podrobné
zatřídění a posouzení je dále v PBŘ.

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Obecné údaje o stavbě

Požárně bezpečnostní řešení se, v rámci dokumentace změny užívání části stavby, zabývá posouzením změny účelu využití části 2.NP objektu školy na ulici Fr. Skaunicové 66/17 v Brně. Dotčená část stavby bude změněna účelově ze stávajících jeslí na „cvičný byt“, kde se děti s kombinovanými vadami (autismem apod.) učí jak žít samostatně v bytě (jedná se o školské zařízení, nejedná se o bydlení s přespáváním apod.), prostory budou využívány pro 7 dětí. Současně bude instalována schodišťová plošina (případně sedačka) pro případné osoby se sníženou schopností pohybu pohybového aparátu do stávajícího schodiště v části bývalých jeslí.

Ostatní části stavby zůstávají nedotčeny.

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou MV č. 23/2008 Sb. – vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů. Dále s vyhláškou MV č. 246/2001 - vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zejména dle §41, odst. 1 i 2; zákonem č.133/1985 Sb. - o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů; vyhláškou MMR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb; vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu a dále v souladu s platnými ČSN.

1.2 Popis objektu

Stávající objekt je dvoupodlažní, podsklepený, samostatně stojící. Objekt je vertikálně rozdělen na dvě části. Levá část byla provozována jako jesle, v roce 2021 byl účel levé části objektu 1.NP změněn z jeslí na třídu se dvěma místnostmi, pracovními koutky, šatnou a kuchyňkou pro žáky s autismem (pro 7 žáků) a je zde i pracovní logopedky.

Pravá část slouží jako školské zařízení a mateřskou a základní školou.

Objekt byl postaven v 60. létech minulého století jako jesle a mateřská škola. Dle kolaudačního rozhodnutí ze dne 22. 9.2000 byly prostory povoleny pro užívání „Speciální mateřské školy a pomocné školy pro postižené děti Fr. Skaunicové 17 na pozemku p.č.6792 v k.ú. Židenice“.

Dle kolaudačního rozhodnutí nesmí počet osob ve 2.NP přesáhnout 12 osob s postižením – s omezenou schopností pohybu.

Objekt je zděný z keramických tvárnic a CPP. Stropní konstrukce jsou pravděpodobně z betonových panelů. Střecha šikmá.

Záměrem je provést stavební úpravy a změnu využití části objektu ve 2NP.

Stávající objekt slouží pro vzdělávání pro děti a žáky s mentálním postižením, kombinovanými vadami a poruchami autistického spektra. Původní využití dotčené části objektu bylo jako jesle. Nově bude dotčená část přebudována na cvičný byt, tj. výukové zařízení, kde se budou studenti a žáci učit běžným každodenním činnostem v bytě, vč. rukodělných prací (jedná se o školské zařízení, nejedná se o bydlení s přespáváním apod.), prostory budou využívány pro 7 dětí. Součástí jsou i dvě učebny.

Stavebními úpravami nebude dotčená obálka objektu, nebude zasahováno do nosných konstrukcí.

Současně bude instalována schodišťová plošina (případně sedačka) pro případné osoby se sníženou schopností pohybu pohybového aparátu do stávajícího schodiště v části bývalých jeslí.

Ostatní části stavby zůstávají nedotčeny.

1.3 Klasifikace objektu dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.

Účel objektu: veřejná budova – školské zařízení

Podlažnost objektu: nadzemní podlaží = 2

podzemní podlaží = 1

Výška stavby: od podlahy 1.NP po podlahu posledního podlaží = 3,6 m.

Světlná výška u jednopodlažního objektu: -

Projektovaný počet osob: 83 osob.

Výskyt osob, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob: ano – 50 dětí v objektu s postižením (lehké mentální, autismus apod.)

Zastavěná plocha objektu jako celku je cca 2120 m².

Prostory ve stavbě určené ke spánku: ne.

Prostory ve stavbě určené pro veřejnost: ano.

Stavba určená výhradně k bydlení: ne.

Výskyt hořlavých kapalin: ne.

Památkově chráněný objekt: ne.

Dle § 5 vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva je stanovena:

- **5. třída využití**

Stavba je zařazena do **II. kategorie** dle vyhlášky č. 460/2021 Sb.

1.4 Seznam použitých zkratek

ČCHÚC	částečně chráněná úniková cesta	PO	požární ochrana
EPS	elektrická požární signalizace	PP	podzemní podlaží
FVS	fotovoltaický systém	PÚ	požární úsek
CHÚC	chráněná úniková cesta	SPB	stupeň požární bezpečnosti
HJ	hasicí jednotky	SHZ	samočinné hasicí zařízení
HZS	hasičský záchranný sbor	ÚC	únikové cesty
NP	nadzemní podlaží	VZT	vzduchotechnické zařízení
NZS	nouzový zvukový systém	ZDP	zařízení dálkového přenosu
PBR	požárně bezpečnostní řešení	ZOKT	zařízení pro odvod kouře a tepla
PD	projektová dokumentace	ú.p.	únikový pruh
PHP	přenosný hasicí přístroj		

2. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

2.1 Seznam použitých podkladů pro zpracování

- [1] Rozpracovaná PD stavební části pro vydání společného povolení a pro provádění stavby, 12/2023, zodp. projektant: Ing. Radim Kolář, Ph.D., ČKAIT: 1006201
- [2] Požárně bezpečnostní řešení k akci s názvem „Stavební úpravy jeslí ZŠ a MŠ ELPIS, Fr. Skaunicové, Brno“, z 06/2021, zodp. projektant: Ing. Markéta Sedláková, ČKAIT: 1004604
- [3] ČSN 73 0810:07/2016+Opr.1: 03/2020 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- [4] ČSN 73 0834:03/2011+Z1:07/2011+Z2:01/2013 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- [5] ČSN 73 0802 ed.2:09/2023 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- [6] ČSN 73 0821 ed.2:05/2007 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- [7] ČSN 73 0818:09/1997+Z1:09/2002 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- [8] ČSN 73 0873:06/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- [9] ČSN 73 0848:09/2023 – Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
- [10] ČSN EN ISO 7010 – Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky
- [11] Vyhláška MV ČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- [12] Zákon č. 133/1985 Sb., požární zákon, ve znění pozdějších předpisů
- [13] Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů

- [14] Vyhláška MV ČR č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
[15] Technické listy výrobců

2.2 Požárně technické charakteristiky

Jedná se o stávající objekt postavený před platností kodexu požárních norem řady ČSN 73 08xx. Objekt není památkově chráněn.

Stavební úpravy prováděné v 1.NP v roce 2021 byly posuzovány jako změna stavby skupiny I.

Navržené změny účelu využití prostor v části 2.NP z jeslí na výukové prostory a drobné stavební úpravy jsou dle ČSN 73 0834 posuzovány jako **změny stavby skupiny I**.

Navržená instalace schodišťové plošiny (nebo sedačky) je, dle čl. 3.3, ČSN 73 0834, posuzována jako **změna stavby skupiny I**.

Jsou splněny požadavky čl. 3.2, ČSN 73 0834, a lze tedy posuzované změny zařadit jako změnu stavby skupiny I:

- a) **nedochází ke zvýšení požárního rizika** vyjádřeného součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 v měněných prostorech:

Původní využití prostor – ředitelna (m.č. 207):

- $p_n = 40,0 \text{ kg/m}^2$ (dle pol. 1.1, tab. A.1, ČSN 73 0802)
- součinitel $a_n = 1,0$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $40 \times 1,0 \times 1 = 40,0 \text{ kg/m}^2$

Nové využití prostor – obývací pokoj (m.č. 2.12):

- požární zatížení dle pol. 2.3, tab. A.1, ČSN 73 0802 - $p_n = 45,0 \text{ kg/m}^2$,
- součinitel $a_n = 1,1$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $45 \times 1,1 \times 1 = 49,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$ zvýšení o $9,5 \text{ kg/m}^2$

Původní využití prostor – denní místnost (m.č. 208) a šatna (m.č. 209):

- $p_n = 15,0 \text{ kg/m}^2$ (dle pol. 1.12, tab. A.1, ČSN 73 0802) a $20,0 \text{ kg/m}^2$ (dle pol. 14.1c, tab. A.1, ČSN 73 0802)
- součinitel $a_n = 1,05$ a $1,1$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $17,5 \times 1,075 \times 1 = 30,6 \text{ kg/m}^2$

Nové využití prostor – kuchyně a jídelna (m.č. 2.11):

- požární zatížení dle pol. 7.1.5, tab. A.1, ČSN 73 0802 - $p_n = 30,0 \text{ kg/m}^2$,
- součinitel $a_n = 0,95$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $30 \times 0,95 \times 1 = 28,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$ snížení

Původní využití prostor – prádelna (m.č. 205):

- $p_n = 35,0 \text{ kg/m}^2$ (dle pol. 9.1.3a, tab. A.1, ČSN 73 0802)
- součinitel $a_n = 1,0$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $35,0 \times 1,0 \times 1 = 35,0 \text{ kg/m}^2$

Nové využití prostor – dílna (m.č. 2.18):

- požární zatížení dle pol. 2.3, tab. A.1, ČSN 73 0802 - $p_n = 45,0 \text{ kg/m}^2$,
- součinitel $a_n = 1,1$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $45 \times 1,1 \times 1 = 49,5 \text{ kg/m}^2 \rightarrow$ zvýšení o $14,5 \text{ kg/m}^2$

Původní využití prostor – umývárna (m.č. 216):

- $p_n = 5,0 \text{ kg/m}^2$ (dle pol. 14.2, tab. A.1, ČSN 73 0802)
- součinitel $a_n = 0,7$
- součinitel $c = 1$
- součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$) = $5,0 \times 0,7 \times 1 = 3,5 \text{ kg/m}^2$

Nové využití prostor – chodba (m.č. 2.03):

- požární zatížení dle pol. 2.9, tab. A.1, ČSN 73 0802 - $p_n = 5,0 \text{ kg/m}^2$,
- součinitel $a_n = 0,8$

- součinitel $c = 1$
- součin $(p_n \cdot a_n \cdot c) = 5 \times 0,8 \times 1 = 4,0 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{zvýšení o } 0,5 \text{ kg/m}^2$

- b) **nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob** o více než 20% na každou únikovou cestu:
- počet evakuovaných osob v této části budovy je 7 dětí a 2 pedagogové – nemění se oproti původnímu stavu, jen děti byly pro jesle osoby neschopné samostatného pohybu a nyní budou děti s omezenou schopností pohybu.
- c) **nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu:**
- počet evakuovaných osob v této části budovy je 7 dětí a 2 pedagogové – nemění se oproti původnímu stavu, jen děti byly pro jesle osoby neschopné samostatného pohybu a nyní budou děti s omezenou schopností pohybu.
- d) **nedochází k záměně funkce části objektu** – jedná se stále o nevýrobní prostory posuzované původně jako jesle dle ČSN 73 0835 a nyní jako škola dle ČSN 73 0802 – nejedná se o záměnu funkce (požadavky se snižují na základní kmenovou normu);
- e) **nedochází ke změně objektu** nástavbou či přístavbou nebo vestavbou nebo k jiným podstatným stavebním úpravám – nedochází k žádným zásadním stavebním úpravám - nedochází ke zvětšení zastavěné plochy objektu ani nedochází ke zvýšení požární výšky objektu.

Při sloučení místností (208 a 209) v jednu místnost 2.11 – nevznikne prostor o ploše nad 100 m^2 - zde $24,68 \text{ m}^2$.

Objekt bude posuzován dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802 v návaznosti na další související normy. Jedná se o školské zařízení.

Konstrukční systém: nehořlavý (s využitím čl. 7.2.12b, ČSN 73 0802).

Požární výška objektu: $h = 3,6 \text{ m}$

Počet podlaží: 2 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží.

2.3 Rozdělení objektu na požární úseky

Stávající objekt nebyl dělen do požárních úseků.

Navržené úpravy a opravy, hodnocené jako změny stavby skupiny I, nekladou žádné další požadavky na vytvoření nových požárních úseků.

Stávající stav tedy není měněn a je tedy vyhovující.

2.4 Posouzení ostatních úprav – změny stavby skupiny I dle ČSN 73 0834

Dle čl. 3.3, ČSN 73 0834, nevyžadují změny stavby skupiny I další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4, ČSN 73 0834. Dle přílohy A, ČSN 73 0834, se změny stavby posuzují dle kapitoly 4 této normy.

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.

Skutečnost:

Do nosných konstrukcí nebude nijak zasahováno. Do stropních konstrukcí nebude nijak zasahováno. **Vyhovuje.**

Nové dozdivky zděných stěn budou z pórobetonových nebo keramických tvárnic tl. 200 až 300 mm – požární odolnost RE 180 DP1. **Vyhovuje.**

Stávající dřevěné dveře, které budou v rámci stavebních úprav měněny za nové – nejde o požární uzávěry – bez požadavku na požární odolnost. **Vyhovuje.**

Kotevní prvky pro plošinu (nebo sedačku) na schodišti v zábradlí vnějšího schodiště neovlivní požární odolnost stávajícího schodiště. Schodiště je železobetonové – nehořlavé konstrukce DP1 s třídou reakce na oheň A1. **Vyhovuje.**

- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Skutečnost:

Nové dozdivky zděných příček budou z pórobetonových nebo keramických tvárnic – materiál s třídou reakce na oheň A1. **Vyhovuje.**

Nové příčky budou sádkartonové na kovových profilech – materiál s třídou reakce na oheň A1, A2. **Vyhovuje.**

Úpravy stěn v měněných prostorech budou omítkou nebo keramickým obkladem – materiály s třídou reakce na oheň A1. **Vyhovuje.**

Úpravy stropů v měněných prostorech budou omítkou (podhledy se zde nevyskytují) – materiály s třídou reakce na oheň A1. **Vyhovuje.**

Nosné prvky nově instalované schodišťové plošiny jsou kovové - materiály s třídou reakce na oheň A1. **Vyhovuje.**

- c) Šířka nebo výška požárně otevřených ploch není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, případně nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.

Skutečnost:

Velikost požárně otevřených ploch se nemění. **Vyhovuje.**

- d) Nově zřizované prostupy všemi nosnými stěnami jsou utěsněny dle požadavků čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Skutečnost: Nebudou nově prováděny prostupy nosnými stěnami. **Vyhovuje.** Prostup pro elektroinstalaci pro schodišťovou plošinu je pouze nosnými zděnými stěnami, kdy se jedná o jednotlivý kabel průměru do 20 mm a postačí tedy dotěsnění materiálem s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce – bude splněno. **Vyhovuje.**

- e) Nově instalované potrubí VZT bude provedeno dle ČSN 73 0872.

Skutečnost:

V rámci navržených změn nedochází k instalaci nového VZT potrubí. Odvětrání sociálního zařízení je přirozené. **Vyhovuje.**

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle požadavků čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Skutečnost:

Nepředpokládá se provádění nových prostupů stropními konstrukcemi. V případě provádění nových prostupů budou splněny požadavky na těsnění prostupů dle čl. 6.2, ČSN 73 0810 – viz kapitola 2.6 této zprávy. **Vyhovuje.**

- g) V měněné části nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Skutečnost:

Stávající únikové cesty nejsou navrženými úpravami zhoršeny. Počet evakuovaných osob se nezvyšuje. Blíže viz kapitola 2.5 této zprávy. **Vyhovuje.**

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů dle čl. 3.3.b), ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují.

Skutečnost: V objektu se nevyskytují změny stavby skupiny I dle čl. 3.3.b), ČSN 73 0834, s požadavkem na vytvoření nových požárních úseků dle ČSN 73 0802. **Vyhovuje.**

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

Skutečnost:

Stávající přístupové komunikace, ani jiná zařízení umožňující protipožární zásah nejsou navrženými opravami nijak dotčeny.

V dotčené části objektu je stávající vnitřní hadicový systém umístěný ve schodišti (funkční a s platnou revizí). **Vyhovuje.**

V dotčené části objektu je požadováno v souladu s vyhl. 246/2001 Sb. počet přenosných hasicích přístrojů práškových nebo vodních s minimální hasicí schopností 21 A (1 ks na započatých 200 m²) – tedy v 2.NP 2 ks přenosných hasicích přístrojů. **Vyhovuje.**

Jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834, navržené opravy v objektu jsou vyhovující.

Povrchy konstrukcí

Přestože objekt není dělen na požární úseky, budou, vzhledem k výskytu osob s omezenou schopností pohybu v objektu, v měněné části objektu (části objektu dotčenou změnou stavby skupiny I) splněny požadavky pro povrchy konstrukcí pro skupinu U2. Škola je určena pro děti se sníženou schopností pohybu – dle čl. 8.14.4b), ČSN 73 0802 se jedná o zařazení do skupiny povrchů U2.

Požadavky na skupinu povrchů U2 jsou následující:

- na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použity stavební výrobky s třídou reakce na oheň D až F – zde jsou použity omítky a keramické obklady – vyhovuje;
- pro povrchové úpravy stěn navíc musí být splněn index šíření plamene po povrchu $i_s \leq 100$ mm/minuta a pro podhledy $i_s \leq 75$ mm/minuta; zde jsou povrchy omítky a keramické obklady s $i_s = 0$ mm/min - vyhovuje;

Tyto požadavky se netýkají vestavěných zařízení a nábytků (a to i v případě, že rozdělují prostory, např. skříňové příčky).

2.5 Únikové cesty

V posuzované části objektu (měněné části 2.NP – praktická škola) je projektovaný počet osob – 7 dětí a 5 pedagogů (zaměstnanců). Dle ČSN 73 0834 se počet osob zvětšuje o 30% (tedy násobí součinitelem 1,3).

Tedy $7 \times 1,3 = 9$ osob se sníženou schopností pohybu a $5 \times 1,3 = 7$ osob schopných samostatného pohybu. Celkem 16 osob.

Počet evakuovaných osob se v prostorech nezvyšuje – u jeslí byla stejná kapacita dětí, jen děti do 3 let byly osoby neschopné samostatného pohybu, nyní jsou děti od 3 let s postižením, tedy osoby se sníženou schopností pohybu.

V přízemí je provoz také pro stejný počet osob - tedy $7 \times 1,3 = 9$ osob se sníženou schopností pohybu a $5 \times 1,3 = 7$ osob schopných samostatného pohybu. Celkem 16 osob.

Stávající únik osob je zde z 2.NP (levé části objektu bývalých jeslí) po jedné nechráněné únikové cestě po schodech dolů k východu na volné prostranství.

Vzhledem k tomu, že počet osob se sníženou schopností pohybu je do 12, lze užít jednu únikovou cestu. Vyhovuje.

Délka únikové cesty je zde 18,2 m k východovým dveřím na volné prostranství v 1.NP. Počátek délky únikové cesty se uvažuje ode dveří cvičného bytu, který je ucelenou skupinou místností (plocha je $80 \text{ m}^2 < 100 \text{ m}^2$, počet osob $16 < 40$, vnitřní délka ke dveřím do schodiště je $12,6 \text{ m} < 15 \text{ m}$). Z učebny (m.č. 2.08) je počátek únikové cesty ode dveří do schodiště. Mezní délka nechráněné únikové cesty pro $a = 1,0$ je dle ČSN 73 0802 je 25 m – vyhovuje.

Otevírání dveří v posuzované (měněné) části 2.NP je dle návrhu vyhovující.

Dveře na únikové cestě v přízemí se otevírají proti směru úniku. Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I a únikové cesty zůstávají stávající beze změn a i s přihlédnutím k čl. 5.6.22, ČSN 73 0834, je stávající stav považován za vyhovující.

Instalaci schodišťové plošiny dochází k zúžení původní šířky únikové cesty na schodišti, proto je zde posouzena šířka únikové cesty:

- počet osob unikajících po schodišti – 16 (9 osob se sníženou schopností pohybu a 7 osob schopných samostatného pohybu);
- součinitel $K = 45$ (dle tab. 19, ČSN 73 0802, únik po schodech dolů, jedna úniková cesta, uvažována hodnota součinitele $a = 1,0$);
- požadovaná minimální šířka únikové cesty dle ČSN 73 0802: $u = 1/K \cdot (E_1 \cdot s_1 + E_2 \cdot s_2) = 1/45 \cdot (7,1 + 9,1,5) = 0,46 = 1,0$ únikový pruh = 550 mm.
- Šířka schodiště je v nejužším místě 910 mm.
- Plošina je běžně sklopená pod schody. V případě použití má šířku cca 900 mm, dá se manuálně sklopit v jakémkoliv místě na schodišti. Personál objektu bude proškolen o sklopení plošiny. Ve sklopené poloze zabírá šířku 270 mm – zůstává tedy průchod $910 - 270 = 640$ mm – minimální šířka 1 únikový pruh = 550 mm je tedy zachována i po instalaci plošiny, vyhovuje.

Kapacitně je tedy šířka nechráněné únikové cesty vyhovující i po instalaci plošiny. Průchozí šířka zůstává vždy 550 mm. Vyhovuje.

Východové dveře na terén se mohou otevírat i proti směru úniku, není jimi evakuováno více než 200 osob. Vyhovuje.

Východové dveře na terén budou opatřeny panikovým zámkem (klikou).

Poznámka: Panikový zámek = jde o kování, které umožní při ohrožení požárem otevření dveří ručně či samočinně (bez užití nástrojů), ať už je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod. Tj. např. mechanický zámek a z vnitřní strany klika, která po stlačení současně uvolní západku zámku a tím také případnou uzamčenou závoru, z vnější strany mohou být dveře opatřeny kováním např. typu „koule“. Vyznačení dveří s panikovým zámkem je ve výkresech PBR.

Dveře v zádveři v 1.NP (ze schodiště) budou opatřeny panikovým zámkem (klikou) ve směru úniku nebo bude u dveří zaslepen zámek.

2.6 Technická zařízení

Prostupy rozvodů

Nové prostupy stropy včetně prostupů el. rozvodů budou utěsněny v souladu s požadavky čl. 6.2, ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802:

- 1) Těsnění prostupů v požárně dělících konstrukcích (zde ve stěnách a stropěch mezi požárními úseky) bude provedeno dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, pokud:
 - se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se o max. 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá a studená voda, topení, chlazení, apod.). Potrubí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavé) a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé (třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany od konstrukce; nebo
 - se jedná o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou; nebo
 - za jednotlivé (samostatné) prostupy dle výše uvedeného se považují ty, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.
- 2) Ostatní prostupy neuvedené v bodě 1) se těsní realizací požárně bezpečnostního zařízení-výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8. Požární odolnost EI a hodnota minut dle minut požadovaných na jednotlivou konstrukci, kterou je prostup veden (zde EI 45).

Prostupy hodnocené jako EI budou označeny ve smyslu požadavků §9, odst.6), vyhl. č. 23/2008 Sb. zřetelně označeny štítkem obsahující následující informace:

- o požární odolnost, druh nebo typ ucpávky, datum provedení, název firmy, adresa a jméno zhotovitele, označení výrobce systému.

Prostupy s klasifikací EI musí být volně přístupné z důvodu kontroly provozuschopnosti PBZ, která se provádí 1 x za rok. Pokud budou prostupy kabelů zakryty stavební konstrukcí, musí být tato konstrukce opatřena označeným kontrolním otvorem. Prostupy nesmí být zakryty podlahovou krytinou.

Zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení (certifikáty, prohlášení o shodě, atd.). Nejpozději v dokumentaci skutečného provedení bude zpracován soupis požárních ucpávek a těsnění.

Větrání

Větrání objektu je přirozené. Beze změn.

Vytápění:

Stávající vytápění není navrženými změnami nijak dotčeno.

Elektroinstalace

V měněné části objektu bude elektroinstalace provedena v souladu s platnými předpisy a pro příslušné druhy prostředí. Provedení elektroinstalace bude také v souladu s požadavky ČSN 73 0848. Vedení rozvodů zde bude pod omítkou.

Elektrické spotřebiče k ohřevu vody musí být vzdáleny od hořlavých konstrukcí dle přílohy 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb., a to 50 mm ve směru hlavního sálání a 10 mm v ostatních směrech.

Elektrická zařízení v objektu (která neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu) mohou mít jakékoliv vodiče, které však odpovídají provozním podmínkám.

Elektroinstalace musí mít platnou revizi.

Vypnutí veškeré elektroinstalace v objektu je možné stávajícím vypínacím prvkem - HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE (s funkcí TOTAL STOP), který je umístěn u východu z objektu (m.č. 110), tzn. do 5 m od vstupu do objektu. Není dotčeno změnou stavby.

Ochrana proti atmosférické elektřině

Objekt je vybaven stávajícím bleskosvodem. Není dotčeno posuzovanými změnami.

2.7 Požárně bezpečnostní zařízení

Stávající objekt není vybaven žádným požárně bezpečnostním zařízením.

Posuzované změny stavby skupiny I nevyžadují instalaci nových požárně bezpečnostních zařízení. Autonomní hlásiče, ZOTK, EPS, SHZ se zde nepožaduje.

2.8 Bezpečnostní značky a tabulky

V prostorech dotčených změnou budou doplněny výstražné a bezpečnostní značky a tabulky dle požadavků ČSN EN ISO 7010 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky a podle nařízení vlády NV 375/2017 Sb.

Rozsah základních výstražných a bezpečnostních značek a tabulek:

Název tabulky	Umístění tabulky
Únikový východ – směry úniku (piktogram)	východy z objektu (únikové cesty - kde není východ přímo viditelný)
Hlavní uzávěr vody	v místě osazení uzávěru
Nehas vodou ani pěnovými přístroji	hlavní a podružné rozvaděče el.
Vypínač elektro – v nebezpečí vypni	hlavní a podružné rozvaděče el.
Výstraha – nebezpečí úrazu el.proudem	hlavní a podružné rozvaděče el.
Zákaz vstupu nepovolaným osobám	Technické místnosti, strojovny
Označení hasebních prostředků	přenosné hasicí přístroje, vnitřní hydranty

Vypínací prvek „hlavní vypínač elektrické energie – total stop“ (velikost písma min. 20 mm).

3. ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení se, v rámci dokumentace změny užívání části stavby, zabývá změny účelu využití části 2.NP objektu školy na ulici Fr. Skaunicové 66/17 v Brně. Dotčená část stavby bude změněna účelově ze stávajících jeslí na „cvičný byt“, kde se děti s kombinovanými vadami (autismem apod.) učí jak žít samostatně v bytě (jedná se o školské zařízení, nejedná se o bydlení s přespáváním apod.), prostory budou využívány pro 7 dětí.

Ostatní části stavby zůstávají nedotčeny.

Navržené změny účelu využití prostor v části 2.NP z jeslí na výukové prostory byly dle ČSN 73 0834 posuzovány jako **změny stavby skupiny I**.

Podrobné posouzení a požadavky z hlediska požární ochrany jsou uvedeny v kapitole 2 této zprávy.

Jsou splněny požadavky čl. 4, ČSN 73 0834, navržené opravy v objektu jsou vyhovující.

Posuzované změny účelu využití části 2.NP objektu školy na ulici Fr. Skaunicové 66/17 v Brně vyhovují, při dodržení požadavků uvedených v této zprávě, současně platným požadavkům požární bezpečnosti.

V Brně, 14. 6. 2024, vypracoval: Ing. T. Švecová

Seznam příloh:

- Příloha č. 1 – půdorys 2.NP – nový stav
- Příloha č. 2 - půdorys 2.NP – stávající stav
- Příloha č. 3 - půdorys 1.NP - stávající stav

Požárně bezpečnostní řešení vychází a bylo zpracováno na základě podkladů a informací dodaných objednatelem (zhotovitelem projektové dokumentace stavební části v podrobnostech pro stavební řízení). Zhotovitel PBŘ má tyto podklady archivovány.

Zhotovitel PBŘ nenese jakoukoli odpovědnost za správnost a bezvadnost řešení obsaženého v projektové dokumentaci, která slouží jako podklad pro zhotovení tohoto PBŘ. Zpracované PBŘ zcela vychází z předaných podkladů a respektuje legislativu České republiky. Zhotovitel tohoto PBŘ nepřijímá a zřiká se odpovědnosti za skutečnosti, které mu v rámci jeho zpracování nebyly či nemohly být známy.

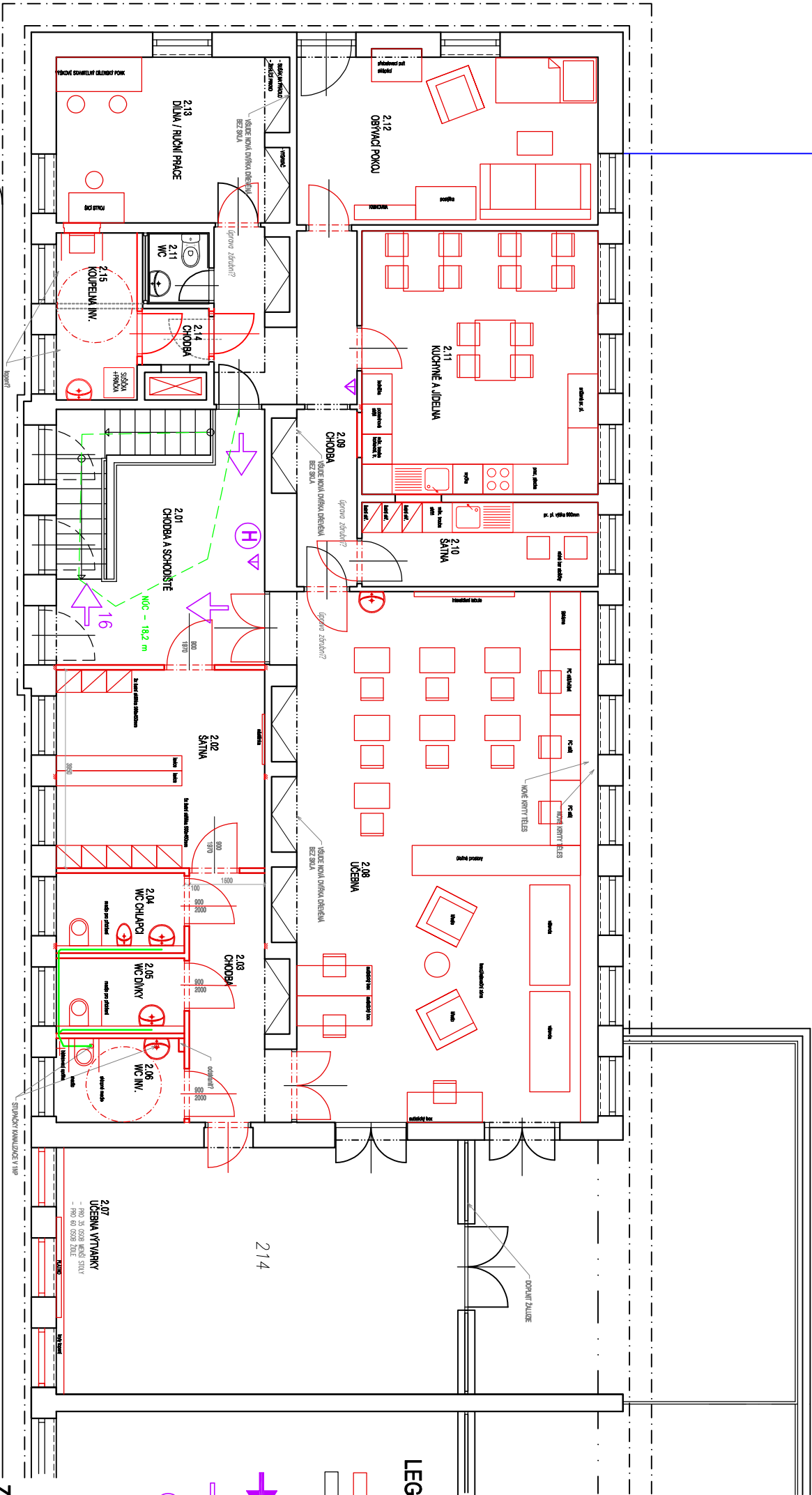
Změny v projektové dokumentaci (ze které se vycházelo při zpracování tohoto PBŘ) nebo odchýlný stav reálného objektu od projektové dokumentace (ze které se vycházelo při zpracování tohoto PBŘ) způsobuje neplatnost tohoto PBŘ a zhotovitel PBŘ se zřiká jakékoli odpovědnosti. Objekt zhotovený v rozporu s tímto PBŘ může vést k ohrožení života a zdraví osob a zvláště k škodám na majetku. Jakékoli změny a odchylky je proto nutné konzultovat s projektantem PBŘ, v některých případech včetně zpracování nového PBŘ.

Toto dílo požívá ochrany dle z. č. 121/2000 Sb. (Autorský zákon).

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb. je toto PBŘ opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky.

část byvalých jeslí

část MŠ, ZŠ, PŠ ELPLIS Brno



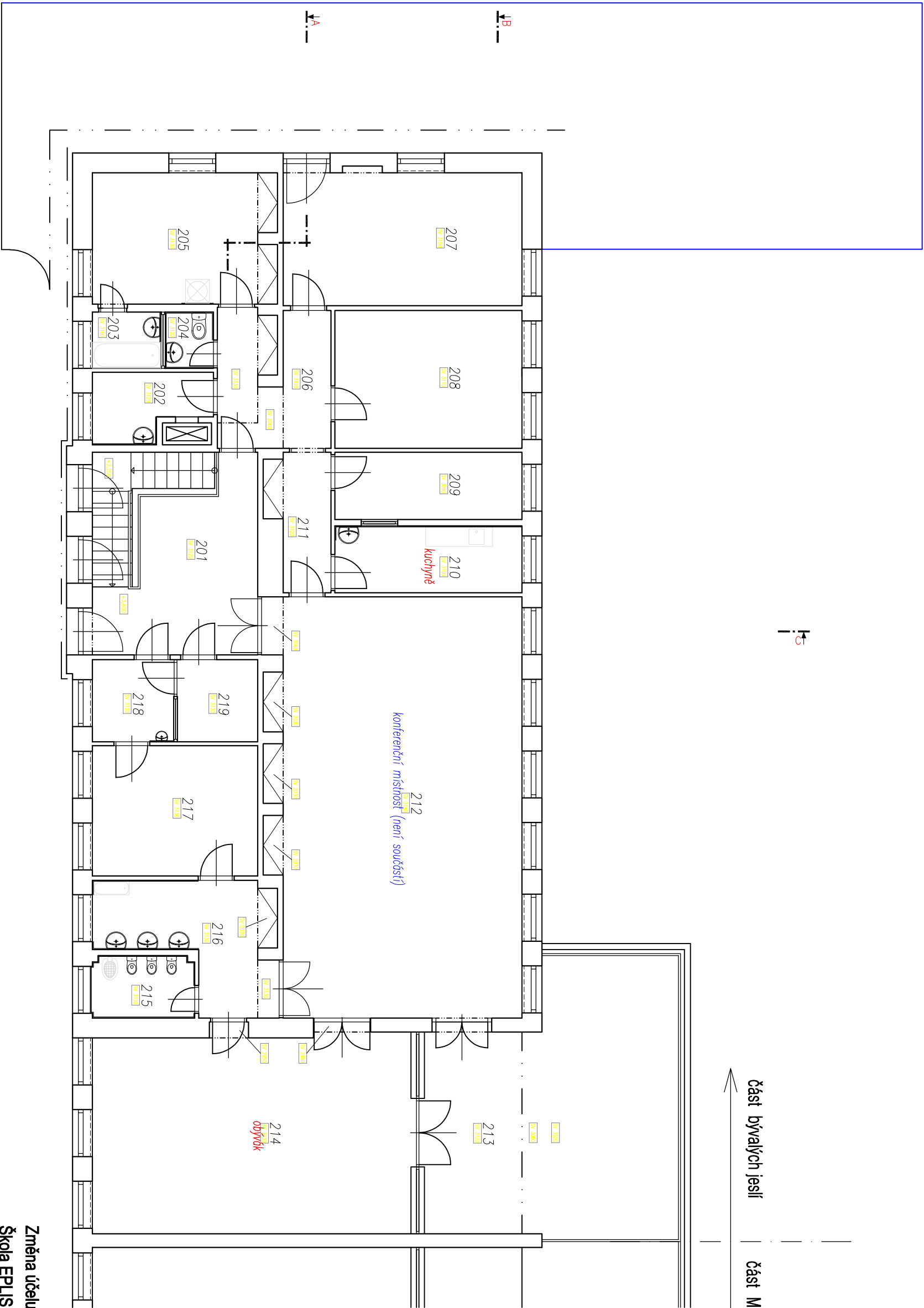
LEGENDA ZNAČEK:

- NOVÉ KONSTRUKCE A MĚNĚNÉ PRVKY
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE A PRVKY
- PZ PANKOVÝ ZÁMEK (KLÍKA)
- ÚNIKOVÝ VÝCHOD
- SMĚR ÚNIKU
- HYDRANT VNITŘNÍ – stávající
- PŘENOS. HAS. PŘÍSTROJ PRAŠKOVÝ s HAS. SCHOPNOST min. 21 A

Změna účelu využití části 2.NP z jeslí na cvičný byt

Škola EPLIS

PBR - příloha č. 1 - 2.NP nový stav



LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
Číslo místnosti	Plocha místnosti	Účel místnosti	Druh podlahy
201	16,15	uč.	PVC
202	4,55	WC	PVC
203	2,40	Koupelna	PVC
204	1,70	KEB. Důžba	PVC
205	15,25	uč.	PVC
206	9,45	uč.	PVC
207	20,50	uč.	PVC
208	16,25	uč.	PVC
209	7,90	uč.	PVC
210	7,90	uč.	PVC
211	5,00	uč.	PVC
212	66,50	uč.	PVC
213	41,65	KEB. Důžba	PVC
214	40,70	uč.	PVC
215	4,05	KEB. Důžba	PVC
216	11,30	uč.	PVC
217	13,60	uč.	PVC
218	4,20	uč.	PVC
219	4,15	uč.	PVC

Změna účelu využití části 2.NP z jeslí na cvičný byt
škola EPLIS
PBŘ - příloha č. 3 - 2.NP stávající stav

