

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení odpovídá prováděcí vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, vydané k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Stavba:	Revitalizace stavu PBS ŽŠ Újezd u Brna – DODATEK č. 1 změna stavby před dokončením
Místo stavby:	Školní 284, 664 05 Újezd u Brna IČ: 70990794 DIČ: CZ-70990794
Katastrální území:	Újezd u Brna
Parcelní číslo:	776, 767/2, (767/3 – dvůr)
Investor a vlastník:	Město Újezd u Brna Komenského 107, 664 53 Újezd u Brna IČ: 00282740, DIČ: CZ00282740
Zaměření stávajícího stavu:	Ing. Michal Valenta, ČKAIT 1005876 Projektum s.r.o., IČ: 044 31 723 Mariánské nám. 617/1, 617 00 Brno
Zpracování PBŘ:	Ing. Marie Rusinová, Ph.D. Cihlářská 18, 602 00 Brno tel.: 777037645, mail: rusinova.pbs@seznam.cz IČ: 281 06 971 ČKAIT: 1005856

Brno, červen 2022

1 Všeobecné údaje o stavbě

Předmět tohoto požárně bezpečnostního řešení staveb ZŠ Újezd u Brna zůstává zachován dle PBŘS 07/2021, jedná se o **zlepšení stavu PBS v A, B, C budovách školy.**

Předmětem revitalizace požární bezpečnosti staveb jsou budovy A, B a C. Všechny budovy plní od počátku své existence funkci škol. První – budova A byla vystavěna na přelomu 19. a 20. století. Druhá, nyní prostřední budova B, byla postavena ve 20. letech 20. století a v 80. letech 20. století byla projektována budova C, která byla realizována v počátku 90. let 20. století. V budovách probíhaly dílčí stavební úpravy, v r. 2004 bylo budově C dostavěno poslední podlaží, v r. 2014 budova B získala výtah.

Budova A je částečně podsklepená, dvoupodlažní, zastřešená sklonitou střechou tvořenou krovem. S budovou B je budova A propojena návazností páteřních chodeb v úrovni 1.NP a 2.NP.

Budova B je třípodlažní, taktéž zastřešená sklonitou střechou tvořenou krovem a je zcela podsklepená, část suterénních prostor je však v současné době zasypána. Budova je propojena jak s budovou A, tak na všech podlažích kromě podstřešního prostoru s budovou C.

Budova C je třípodlažní, podsklepená, zakončená plochou střechou. Budova C je v úrovni 1.S (východ ze šaten budovy C) a v 1.NP (východ z jídelny budovy C) propojena s budovou B, dále je budova C propojena s budovou B na úrovni 2. NP a 3.NP, kde jsou učebny. Budova C je dále z 2.NP propojena spojovacím krčkem s budovou tělocvičny, ta není předmětem řešení tohoto PBŘS.

PBŘS z 07/2021 zůstává v platnosti kromě dílčích změn, které jsou popsány a posouzeny touto zprávou.

Změny vyplývají jak z postupu stavby, tak z faktu, že určité skutečnosti nebylo v době projektování PBŘS 07/2021 možné do posudku zahrnout, vyplynuly z demontáže konstrukcí určených k odstranění.

Změny budou popisovány dle terminologie v TZPO a výkresech PBŘS z 07/2021, dále označení 07/2021.

Předmět změny popsaných DODATKEM č. 1:

1) etapy stavby

- projekt PBŘS z 07/2021 posuzuje celý stavební záměr adaptace ZŠ Újezd u Brna
- vlastní stavba byla rozdělena na etapy
- etapy vyplývají ze současného rozpočtu stavby a dostupnosti komponentů a pracovních sil na trhu a časových možností dotčené instituce;
- současná 1. etapa adaptace zahrnuje stavební část díla a ZTI zařízení kromě rozvodů elektrické energie a uskutečňuje se v 07 – 08/2022 (období letních prázdnin v ZŠ);
- celková rekonstrukce rozvodů EE ve škole byla zařazena do druhé etapy adaptace na období 07 – 08/ 2023, budou provedeny pouze dílčí úpravy EE, kterých se současná adaptace přímo dotýká, viz popis níže.

2) podhledy v 1.S budovy C

- změnou jsou dotčeny požární úseky chráněné únikové cesty typu a C-P1.1/N3 – III a shromažďovacího prostoru šaten C-P1.2 – V;
- byly odstraněny kazetové sádkartonové podhledy nad 1.S, nad těmito podhledy se nacházejí rozvody vody, kanalizace a dílčí rozvody EE, s ohledem na výšku meziprostoru nad podhledem a množství rozvodů je nutné tyto instalační prostory požárně oddělit, jedná se o oddělení od shromažďovacího prostoru

šatny a dále o oddělení od CHÚC typu A v budově C, v popsanych podhledech se nacházejí ovládací armatury zde umístěných potrubí, tyto uzávěry budou zpřístupněny pomocí požárních dvířek;

- ve shromažďovacím prostoru šaten je ve stávajícím stavu volně veden přívod plynu do kuchyně v 1.NP, tedy jedná se o rozvod hořlavé látky nesloužící danému shromažďovacímu prostoru, zde bude proveden instalační kastlík opatřený větracími mřížkami tak, aby bylo docíleno provětrání uzavřeného kanálu.

3) požární úsek částečně chráněné únikové cesty v 1.S budovy B

- předmětem změny je chodba v 1.S budovy B, chodba je součástí ČCHÚC (schodiště a chodby v budově B) a zároveň slouží jako druhý směr úniku ze shromažďovacího prostoru šatny;
- v rámci adaptace byl odstraněn sádkartonový kazetový podhled nad touto chodbou a předstěny tvořené OSB deskami umístěné před nosnými stěnami obklopujícími na všech stranách dotčenou chodbu;
- nad podhledem se nachází zavodněné rozvody vody a dílčí rozvody elektrické energie, za zástěnou směrem do dvora se nacházejí zavodněné rozvody vody v kovovém a plastovém potrubí a plastové kanalizační potrubí z r. cca 2018;
- nášlapnou vrstvu podlahy tvořily OSB desky na horním povrchu opatřené linoleem;
- v chodbě se nachází stávající rozváděč EE, ten zůstane do druhé etapy adaptace zachován, budou nově realizovány rozvody osvětlení chodby a zásuvky tak, aby v etapě 2 nebylo nutné zasahovat do již upravených částí budovy;
- OSB předstěna u vnitřní nosné stěny bude odstraněna bez náhrady, nosná stěna bude opatřena novými omítkami a v těchto omítkách budou vedeny nové rozvody EE pro osvětlení a zásuvky na chodbě;
- OSB předstěna do dvora bude nahrazena předstěnou ze zdiva Ytong tl. 100 mm, tato předstěna bude dověděna až k nosné stropní konstrukci, za předstěnou povede nadále zavodněné vodovodní potrubí, kanalizační potrubí bude opatřeno manžetou a požárně utěsněno na prostupu požárním stropem, přístupnost instalací za přízdívkou Ytong bude zajištěna protipožárními dvířky;
- za předstěnou ze zdiva Ytong se dále nachází prostory sklepení do dvora budovy B, tyto prostory jsou zasypány stavební sutí a je zde značná vlhkost, snížení vlhkosti bude realizováno větracími prostupy přes stěnu Ytong, které budou odpovídat normou předepsaným parametrům;
- protipožární sádkartonový podhled nad chodbou bude dotažen k požárním stěnám, které jej obklopují a k přízdívce ze zdiva Ytong, prostor nad podhledem je samostatný požární úsek sloužící k vedení instalace, přístupnost ovládacích prvků instalací bude zajištěna požárními dvířky;
- odstraněním povrchových vrstev podlah došlo ke snížení úrovně podlahy v chodbě budovy B proti okolním místnostem, zejména oproti shromažďovacímu prostoru šatny, tato nerovnost bude vyrovnána rampou;
- rampa bude v úrovni podlahy rovné podlaze shromažďovacího prostoru začínat za otevřeným dveřním křídlem v chodbě budovy B a její sklon bude do hodnoty 1:8;
- chodba bude opatřena novým povrchem – protiskluzovou dlažbou, tedy výrobkem třídy reakce na oheň A1.
-

4) dveře na únikové cestě v 1.NP v zádveři do ulice budov A a B

- v zádveřích do ulice budov A a B se nacházejí stávající dvoukřídlové dveře, v budově A se jedná o dveře kyvné, v budově B o dveře otočné v postranních závěsech s jedním otevíravým křídlem;
- v obou budovách je evakuace primárně vedena do dvora, kde jsou navrženy dveře nové tak, aby vstupní dveře do budov A a B z ulice školní mohly zůstat beze změny a v současném (v budově A v historizujícím vzhledu);
- dveře v zádveřích, tedy na únikové cestě, byly projektem z 07/2021 navrženy k výměně;
- nyní budou dveře zachovány, v budově A bude upraveno kování dveří a zárubně tak, aby se jednalo o dveře otevíravé v postranních závěsech ve směru úniku, v budově B bude zajištěno otevírání obou křídel, dveře budou bez možnosti uzamčení a budou opatřeny koordinátorem zavírání.

5) dispoziční změny prostor vedení školy ve 2.NP budovy C

- dochází ke změnám v uspořádání místností č. 2.09, 2.10, 2.11 a 2.12;
- dojde k propojení místností 2.09 a 2.12 (vybourání stěny mezi místnostmi), vzniklá místnost budou sloužit jako ředitelna a zasedací místnost, v m.č. 2.10 bude umístěn sekretariát a v m.č. 2.11 zástupce ředitele;
- dále dojde k posunu původně navržených požárních dveří z PÚ C-N2.1 – II (PÚ ve 2.NP do CHÚC A dále do m.č. 2.08 chodby, požadavky na tyto dveře zůstávají zachovány;
- nově povedou dveře z prostoru ředitelství do CHÚC A, tyto dveře budou požárním uzávěrem a budou na ně vytýčeny požadavky.

6) změny v podstřeší, tj. 4.NP budovy B

- podstřeší je nadále hodnoceno jako nevyužívaný půdní prostor bez požárního rizika;
- původně navrhované větší množství požárně oddělených technologických prostor v daném místě se projevilo jako neopodstatněné;
- zůstane zachován požární úsek B-N4.1 – IV, z místa se odstěhoval mobilní operátor, v tuto chvíli je místnost oddělená od půdního prostoru SDK konstrukcemi prázdná;
- správce sítě vyhodnotil tento prostor mobilního operátora jako vhodný k umístění serveru školy, který je v současném stavu umístěn volně na půdě, ve stavu navrhovaném z 07/2021 měl být umístěn do PÚ odděleného SDK;
- přesunem serveru dojde ke snížení množství datové kabeláže v půdním prostoru;
- v PÚ B-N4.1 – II je umístěna klimatizační jednotka, ta zůstane zachována, pouze dojde k přesunu venkovní jednotky, která je dosud umístěna v půdním prostoru nad střechu objektu, klimatizační jednotka bude bránit přehřívání prostoru serveru;
- do PÚ B-N4.1 – II je navržen nový požární uzávěr, původní dveře jsou bez štítu, požární uzávěr bude odpovídat návrhu z 07/2021;
- do půdního prostoru vedou nefunkční komínové a větrací průduchy, budou zapraveny MVC směsí tak, aby bylo přerušeno propojení s PÚ ve spodním podlaží;
- ve stavebně oddělených prostorách orientovaných do dvora školy je umístěno kanalizační potrubí a VZT větrání; kanalizační potrubí bude v 3.NP pod stropem opatřeno manžetou a prostup bude nově požárně utěsněn, VZT potrubí bude při

průchodu půdou nově vedeno jako chráněné, tedy opatřeno izolantem, prostup stropem nad 3.NP bude požárně utěsněn;

- v půdním prostoru blíže budově C je vyvedeno VZT odvětrání pokusné komory učebny chemie, i toto potrubí bude nově opatřeno izolantem a bude v prostoru půdy vedeno jako chráněné;
- na půdě jsou dílčí rozvody silových kabelů EE, tyto rozvody budou nově umístěny do chráničků.

7) rozvodné potrubí k dodávce požární vody v budově A

- dle zahájení zásahu jednotek HZS je stanoveno, že potrubí pro nově navržený hadicový systém bude provedeno z nehořlavých hmot.

8) ponechání původních poklopů na instalačním kanálu v 1.NP budovy A

- v instalačním kanálu se nachází plastové potrubí rozvodů vody s izolantem, potrubí je zavodněné, dále se zde nachází zaizolované kovové potrubí rozvodu tepla s izolací;
- ve stávajícím stavu je kanál opatřen kovovými poklopy.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem 133/1985 sb. o požární ochraně a vyhláškami MMRČR č.268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN viz. kap. 2.1 této zprávy.

2 Požárně technické posouzení

2.1. Podklady použité ke zpracování TZPO

- Stavebně technické podklady:
 - Změna stavby před dokončením 07/2022 – Ing. Valenta
 - PBŘS z 07/2021 – Ing. Rusinová
 - Zaměření stávajícího stavu z 11/2020 a 04/2021 – Ing. Valenta
 - PBŘS pro novostavbu budovy C z 04/1987 – Ing. Kuplík
 - PBŘS pro nástavbu budovy C z 03/2004 – J. Červinka
 - PBŘS pro umístění výtahu v budově B z 03/2014 – J. Červinka
- Zákon a vyhlášky v aktuálním znění:
 - Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru
 - Zákon č. 133/1998 Sb., o požární ochraně
 - Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb
 - Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
 - Vyhláška č. 499/2013 Sb., o dokumentaci staveb
 - Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Normy ČSN v aktuálním znění:

ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení	„10“
ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty	„02“
ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb	„34“
ČSN 730831 – PBS – Shromažďovací prostory	„31“
ČSN 730818 – PBS – Obsazení objektu osobami	„18“

- ČSN 73 0845 – PBS – Sklady „45“
- ČSN 730843 – PBS – Objekty spojů a poštovních provozů „43“
- ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou „73“
- ČSN 73 0821 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí „21“
- ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT „72“
- ČSN 73 0875 – PBS – Navrhování elektrické požární signalizace „75“
- ČSN EN 378-1, 2, 3, 4 – Chladicí zařízení a tepelná čerpadla
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 013495:06/1997 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
- Další podklady:
 - www.ytong.cz
 - Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle EC;
 - Bochňák, R.: FIRE NX
 - www.pelcfrantisek.cz

2.2. Požárně technické charakteristiky

V budovách dochází k revitalizaci stavu PBS. Výsledkem bude zlepšení úrovně PBS v budovách A, B a C. Celková náprava ve smyslu v současnosti platných projektových norem PBS by vedla ke generální opravě budov a je v současnosti nerealizovatelná.

Toto PBŘS posuzuje změny, ke kterým došlo v průběhu adaptace oproti stavu popsanému v 07/2021. Kromě zde popsaných změn zůstává PBŘS z 07/2021 v platnosti. Jedná se o změnu stavby před dokončením.

Budovy byly projektovány a dosud slouží jako školy, budou posuzovány dle ČSN 730802, sklady dle ČSN 730845 a shromažďovací prostor šaten dle ČSN 730831. Vše v souladu s vyhláškou 23/2008 v aktuálním znění a dle ČSN 730834. Byt školníka bude posouzen dle ČSN 730833.

2.2.1. Kategorizace staveb dle vyhl. 460/2021 Sb.

Jedná se o na sebe navazující tři objekty, z nichž nejvyšší má 4.NP. V budovách se nachází osoby se změněnou schopností pohybu a orientace pouze nahodile.

Třída využití:

- v budovách se nacházejí provozy jedinou třídou využití
- třídy základní školy:
 - o **druhá třída** využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, lze v ní mít prostor pro veřejnost.

Kategorie stavby:

- o jedná se o budovu se zastavěnou plochou 1600 m², výšky budov jsou do 9 m a nachází se v ní druhá třída využití, ale nenachází se zde osoby vyžadujících asistenci při evakuaci, celkový počet evakuovaných osob je 492, tj. dle §7, 8 a 9 vyhl. 460/2021 se jedná o
 - **stavbu kategorie II.**

2.2.2. Změna užívání a zařazení ke změně stavby dle ČSN 730834 beze změny dle 07/2021

Změna stavby z pohledu PBS je taková změna, která vede:

- a) ke zvýšení požárního rizika v součinu (pn . an . c) o více než 15 kg.m⁻², revitalizace nevede k navýšení požárního rizika v budovách, toto zůstává zachováno;

- b) nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20 % z kterékoli části budov, stav zaměstnanců a žáků není revitalizací dotčen;
- c) nedojde ke zvýšení počtu osob se změněnou schopností pohybu a orientace – výskyt těchto osob je ojedinělý a nahodilý;
- d) nedochází k záměně funkce objektu – objekty jsou stále hodnoceny podle ČSN 730802 a od svého vzniku plní funkci školy;
- e) dojde k následujícím stavebním změnám:
 - přerozdělení některých PÚ (nově 2.NP v budově B, oddělení instalačních podhledů v 1.S budov B a C a předstěny v budově B);
 - oddělení některých prostor do samostatných PÚ (nově server v podstřeší B);
 - posouzení únikových cest (nově dveře do zádveří v 1.NP budovách A a B) ;
 - těsnění prostupů na hranici PÚ;
 - budou vymezeny požadavky na rozvody EE, které se budou nově instalovat v etapě 1 v návaznosti na 07/2021.

Zamýšlená adaptace objektu je zaříděna jako **změna stavby skupiny I**. Bude naplněn čl. 4 „34“.

Podstatné změny v objektu představuje osazení nových požárních uzávěrů na místa stávajících, nebo při zlepšení dispozice na místa blízka současnému umístění požárních uzávěrů. Nově se jeví jako podstatné řešení vedení instalací (podhledy, předstěna, chráněné VZT potrubí) a změna požárních dveří a dveří na únikové cestě.

Předmětem změny stavby skupiny I budou dle čl. 3.3. „34“:

- úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- úprava systémů TZB;
- změna vnitřního členění prostorů, při níž nevzniknou požární úseky větší než 100 m².
 - o u změny vnitřního členění PÚ budou vytvářeny menší PÚ ze stávajících, a to i nyní nově:
 - oddělení suterénů a instalačních jader v budovách C a B;
 - oddělené VZT jako chráněné;
 - přesun serveru z volného umístění na půdě do prostoru po technologii mobilního operátora.

Nové rozvody EE budou navrženy a provedeny zcela dle aktuálních zákonných a normativních předpisů a klasifikují se jako změna stavby skupiny II.

2.2.3. Požárně technické charakteristiky objektu

Stavební objekty A a B	třípodlažní, podsklepené	
Svislé nosné konstrukce	DP1	cihelne zdivo min. tl. 150 mm
Vodorovné nosné konstrukce	DP2	dřevěný trámový strop se záklopem a podbitím s omítkou – stávající
	DP1	ŽB deska nad 1.S budovy B
	DP1	klenba nad 1.S budovy A
	DP3	dřevěné krovy nad požárními stropy
Konstrukční systém	smíšený	čl. 7.2.8. b) „02“ dle PBŘS 02/2017
	nehořlavý	v rozsahu 1.S dle čl. 7.2.8. a) „02“ ... využito u dílčí částí 1.S

Požární výška **h = 8,9 m**

Světlé výšky v budově A: **h = 3,75 m – NP, 2,11 m – suterén**

Světlé výšky v budově B: **h = 3,6 m – NP, 2,07 m – suterén**

Pozn.: Budovy A a B jsou funkčně propojeny a nejsou oddílovány, jsou posouzeny jako celek.

Stavební objekt C **třípodlažní, podsklepený**

Svislé nosné konstrukce **DP1** cihelné zdivo min. tl. 150 mm

Vodorovné nosné konstrukce **DP1** ŽB deska
DP1 ŽB deska
DP3 dřevěný krov nad částí 3.NP

Konstrukční systém **nehořlavý** čl. 7.2.8. a) „02“, výjimka čl. 8.12.2. b) „02“

Požární výška **h = 8,0 m dle PBŘS z 03/2004**

Světlé výšky v budově C: **h = 3,3 m – NP, 3,05 m – suterén: šatny, 2,3 m – suterén**

Pozn.: Budova C je dilatačně i požárně oddělena od budov A a B, bude posouzena samostatně.

2.2.4. Prostory řešené podle specifických projektových norem

V budovách se nacházejí dílčí sklady pro školní pomůcky, které svou plochou nedosahují hodnot, které by podmiňovaly nutnost řešení dle ČSN 730845.

V budově C v suterénu se nachází shromažďovací prostor šaten. Ten je požárně oddělen do PÚ C.P1.2 – V a posouzen dle ČSN 730831. Celkový počet evakuovaných osob z daného prostoru je **492**. Potvrzuje se tvrzení z PBŘS 04/1987, že se dle ČSN 73031 jedná o shromažďovací prostor ve výškové poloze VP1 s velikostí SP2 dle pol. 4.2. ČSN 730831. Počet skříněk nedosahuje 2SP. Nově se v podstřeší budovy B se nenachází přenašeč signálu digitální telekomunikační sítě. Zůstalo po něm oddělení do samostatného prostoru, který bude nově opatřen požárním uzávěrem a bude v něm umístěn server.

2.2.5. Aktivní požární bezpečnostní zařízení

V budovách školy nebyla dochovanými PBŘS projektována žádná aktivní požární bezpečnostní zařízení (EPS, SSHZ, ZOKT). Tento stav zůstane zachován i po revitalizaci.

Chodby tvořící ČCHÚC a CHÚC A budou nově vybaveny **nouzovým osvětlením** navrženým v rámci rekonstrukce rozvodů EE.

2.3. Změny stavby k 07/2022

1. etapy stavby

Revitalizace stavu PBS ZŠ Újezd u Brna byla z důvodu časových a finančních možností a dále z důvodu situace na stavebním trhu rozdělena do dvou etap, první etapa zahrnující stavební

úpravy a úpravy ZTI bude provedena v 07 - 08 /2022, rekonstrukce elektroinstalace bude provedena jen v dílčí části tak, aby v další etapě nebylo zasahováno do již rekonstruovaných částí budovy.

Ve 2. etapě bude provedena rekonstrukce elektroinstalace jako celku dle posudku z 07/2021.

2. pohledy v 1.S budovy C

Jedná se o nově navržené protipožární SDK pohledy nad požárními úseky C-P1.1/N3 – III a C-P1.2 – V. Po odkrytí současných kazetových SDK pohledů bylo zjištěno, jaký je stav nad pohledy. Nad pohledy jsou vedeny instalace – zavodněné plastové potrubí s vodou, kanalizace a dílčí elektroinstalace.

Prostor mezi požárním stropem tvořeným ŽB deskou s požadovanou požární odolností nově navrženého protipožárního SDK pohledu bude hodnocen jako samostatný požární úsek v souladu s čl. 5.6.3. a) „10“. Nad pohledem se nachází požární zatížení vyšší než 15 kg.m^{-2} a mezistrop přesahuje 0,25 m. V souladu s čl. 5.6.4. „10“ je požární úsek v mezistropu hodnocen v II. stupni požární bezpečnosti (SPB II). Dle čl. 5.6.5. „10“ bude pohled hodnocen z horní strany pro SPB II, a ze spodní strany dle SPB požárního úseku pod pohledem, tedy pro SPB III a SPB V. Označení nově vzniklých požárních úseků:

- C-P1.7 – II ... instalační mezistrop nad CHÚC A
- C-P1.8 – II ... instalační mezistrop nad shromažďovacím prostorem šaten

Požadavek na protipožární SDK pohled vyplývá z tab. 12 „02“ :

Tabulka 12 – Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh

Poř.číslo	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 7.2.4) ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3.							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15*	30*	45*	60*	90*	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15*	15*	30*	30*	45*	60 DP1	90 DP1
	d) mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch, viz 8.5.1							
	a) v podzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	a ve všech podlažích mezi objekty	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží							

- pohled C1:
 - o odděluje C-P1.7 – II ... instalační mezistrop nad CHÚC A
 - o požadavek shora REI 45 DP1
 - o požadavek zdola REI 60 DP1
 - o dvířka EI 30 DP1 – S₂₀₀ ... nad CHÚC typu A
 - o požadavek bude naplněn samonosným protipožárním SDK pohledem
 - o bude k dispozici certifikát deklarující vlastnosti pohledu i doklad o odborné montáži
- pohled C2:
 - o odděluje C-P1.8 – II ... instalační mezistrop nad shromažďovacím prostorem šaten
 - o požadavek shora REI 45 DP1
 - o požadavek zdola REI 120 DP1
 - o dvířka EI 60 DP1 ... nad shromažďovacím prostorem šaten
 - o požadavek bude naplněn samonosným protipožárním SDK pohledem
 - o bude k dispozici certifikát deklarující vlastnosti pohledu i doklad o odborné montáži

Volně vedený přívod plynu v PÚ C-P1.2 – V, tedy ve shromažďovacím prostoru, bude nově veden v drážkách v nosné stěně mezi šatnami a technickým zázemím suterénu a dále mezi šatnami a budovou B. Tyto drážky umožní zapravení maltou tl. 50 mm. V podhledu u východu ze šaten do budovy B bude vedení plynu umístěno ze všech stran do maltového lože tl. 50 mm zajišťujícího požární odolnost pro SPB II v instalačním podhledu, kterým prochází. Touto úpravou nevznikají duté prostory s vedením plynu, které by vyžadovaly odvětrání.

3. požární úsek částečně chráněné únikové cesty v 1.S budovy B

Změna řeší chodbu v 1.S budovy B, kde se vlivem odstranění kazetového SDK podhledu bez požární odolnosti a předstěn z OSB desek odhalila vedení ZTI nad podhledem a za předstěnou umístěnou směrem do dvora.

Jedná se o požární úsek v SPB III.

Předstěna z OSB desek směrem do dvora bude nahrazena předstěnou ze zdiva Ytong tl. 100 mm, jedná se o požární stěnu:

- o požadavek: EI 60 DP1
- o skutečnost: EI 120 DP1 ... nenosná stěna Ytong tl. 100 mm
- o certifikát výrobku bude doložen
- o stěna bude dozděna až k požárnímu stropu nad 1.S.

Základní údaje - tvárnice Klasik pro nenosné stěny

tl. zdiva bez omítek	rozměry tvárnice š x v x d	tepelný odpor $R_{10,dry}$	tepelný odpor R_U	součinitel prostupu tepla U_U	vzduchová neprůz- vučnost laboratorní R_w	požární odolnost	spotřeba malty	směrné časy zdění	kusů palet
[mm]	[mm]	[m ² K/W]	[m ² K/W]	[W/m ² .K]	[dB]	[min]	[kg/m ²]	[h/m ³]	[ks]
100	100 × 249 × 599	0,77	0,73	1,111	37	EI 120	1,4	5,50	90

Prostor za nově navrženou předstěnou bude upraven tak, aby se jednalo o prostor bez požárního rizika. Je ohraničen konstrukcemi druhu DP1 (cihelne zdivo, zdivo Ytong, ŽB strop). Za předstěnou jsou vedena zavodněná potrubí vody převážně kovová (třída reakce na oheň A1). Nachází se zde kanalizační potrubí platové. To bude na prostupu požárním stropem požárně utěsněno výrobkem pro daný účel určeným a dále bude opatřeno škrticí manžetou pod požárním stropem, bude zabráněno šíření požáru okolo i vnitřkem potrubí, těsnění bude odpovídat SPB III, tedy v podzemním podlaží min. 60 minut. Dále se nacházejí nehořlavou stavební sutí zasypané nevyužívané sklepní prostory. Výše uvedená opatření a skutečnosti umožňují provedení provětrání vlhkého prostoru za předstěnou v souladu s čl. 4.2.1 a) „72“, a to větracími mřížkami bez požární odolnosti:

- prostup max. 40 000 mm², plocha prostupů do 1/100 plochy požárně dělící předstěny a vzdálenost prostupů 500 mm, návrh bude odpovídat požadavku.
- budou k dispozici certifikáty těsnících hmot a manžety pro kanalizační potrubí;
- výše uvedené okrajové podmínky budou naplněny větracími průduchy kruhových průřezů o průměru každého 100 mm, ve stěně bude umístěno 10 těchto průduchů u podlahy a 10 pod podhledem, jejich vzdálenost bude větší nebo rovna 500 mm, tento stav je s ohledem na naplnění podmínek PBS vyhovující.

Nově bude instalován protipožární SDK podhled nad chodbou ČCHÚC. Nad podhledem jsou vedeny ZTI rozvody včetně elektroinstalace. Prostor mezi požárním stropem tvořeným ŽB

deskou s požadovanou požární odolností nově navrženého protipožárního SDK podhledu bude hodnocen jako samostatný požární úsek v souladu s čl. 5.6.3. a) „10“. Nad podhledem se nachází požární zatížení vyšší než 15 kg.m^{-2} a mezistrop přesahuje 0,25 m. V souladu s čl. 5.6.4. „10“ je požární úsek v mezistropu hodnocen v II. stupni požární bezpečnosti (SPB II).

Dle čl. 5.6.5. „10“ bude podhled hodnocen z horní strany pro SPB II, a ze spodní strany dle SPB požárního úseku pod podhledem, tedy pro SPB III. Instalační mezistrop bude odpovídat požadavkům tab. 12 „02“, viz výše:

- o požadavek shora REI 45 DP1
- o požadavek zdola REI 60 DP1
- o dvířka EI 30 DP1 ... nad ČCHÚC
- o požadavek bude naplněn samonosným protipožárním SDK podhledem
- o bude k dispozici certifikát deklarující vlastnosti podhledu i doklad o odborné montáži
- o podhled bude požárně navázán na vnitřní nosnou protipožární stěnu a na novou protipožární předstěnu Ytong

Vnitřní nosná stěna zbavená OSB předstěny bude nově omítnuta. V omítkce budou vedeny nové rozvody elektroinstalace k osvětlení a zásuvkám ČCHÚC v 1.S budovy B tak, aby ve 2. etapě nebylo nutné již opravené části budovy znovu zasáhnout stavebními pracemi. V této stěně je instalován stávající rozváděč, k němuž budou nové rozvody přivedeny. Výměna rozváděče je součástí 2. etapy adaptace školy.

Část osvětlení chodby bude realizována nouzovým osvětlením se samodobíječnými se bateriemi. Toto nouzové osvětlení bude doplněno ukazateli směru úniku.

- rozvody EE budou plně provedeny dle platných zákonných a normativních předpisů
- nouzové osvětlení bude odpovídat ČSN EN 1838.

Odstraněním povrchových vrstev podlah došlo k změně výškové úrovně mezi šatnami v budově C a chodbou v budově B, úroveň chodby je snížena. Úprava bude respektovat čl. 9.13.4. „02“, tedy podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta mezi budovami B a C, musí být do vzdálenosti dveřního křídla ve stejné výškové úrovni. Dveře se otevírají směrem do chodby v budově B. Od této vzdálenosti bude podlaha vyspádována s max. sklonem 1:8 (čl. 9.6.2. „02“). Nově bude povrchová vrstva v chodbě ČCHÚC v budově B v 1.S z keramické dlažby, tedy třídy reakce na oheň a1, dojde ke zlepšení stavu (původně linoleum).

4. dveře na únikové cestě v 1.NP v zádveří do ulice budov A a B

Hlavní vstupy do historických budov A a B jsou situovány z ulice školní. Tyto vstupy neslouží jako hlavní vchod pro žáky a dále se s nimi nepočítá jako s hlavním směrem úniku z obou z budov. Obě budovy mají k dispozici každá únik na dvůr, zde se budou nacházet nové dveře, které budou odpovídat dveřím na volné prostranství. U budovy B tento východ je zároveň druhou únikovou možností ze shromažďovacího prostoru šaten.

Hlavní vstupy do historických budov A a B slouží jako druhý směr úniku z každé z budov. Ve stávajícím stavu jsou za těmito dveřmi nad vyrovnávacím schodištěm osazeny dveřní sestavy s dřevěnými rámy a skleněnou výplní, bočními výplněmi a nadsvětlíky, které vytvářejí zádveří mezi páteřními chodbami školy a východy na volné prostranství.

v PBŘS 07/2021 byla návrh na výměnu těchto sestav vycházející ze záměru vyšší bezpečnosti tudy chodících dětí. V současné době investor trvá na zachování původních sestav.

Tento stav je možný při naplnění následujících požadavků:

- V budově B je dveřní sestava tvořena dvoukřídlovými dveřmi s otevíráním ve směru úniku, vedlejší dveřní křídlo je opatřeno zárážkou. V novém stavu se navrhuje při zachování stavu plné zprovoznění obou dveřních křídel (koordinátor zavírání, odstranění zárážky), protože jedno křídlo nedosahuje svou šířkou 800 mm. Dveře jsou a zůstanou bez prahu a bude mít zaslepený zámek. Dveřní křídla budou opatřena samozavírači. Bez výkresu.
- V budově A se v současném stavu nacházejí dveře kyvné. Ty budou výměnou závěsů a truhlářskými úpravami změněny na dveře otevíravé v postranních závěsech s otevíráním ve směru úniku. Dveře budou opatřeny koordinátorem zavírání, samozavírači a budou mít zaslepený zámek. Viz výkres D.1.3.3.a_var1

Při splnění výše uvedených skutečností jsou stávající dveře vyhovující jako dveře na vedlejší únikové cestě z budovy.

5. dispoziční změny prostor vedení školy ve 2.NP budovy C

Z dispozičních důvodů je nově navržen posun původně navržených požárních dveří z PÚ C-N2.1 – II (PÚ ve 2.NP) do CHÚC A dále do m.č. 2.08 (chodby), což vede k rozšíření hlavní podesty na CHÚC A. Požadavky na tyto dveře zůstávají zachovány, tj. EI 30 DP1 – C – S200, dveře budou bez prahu a zámku, s prosklením, budou opatřeny panikovou hrazdou a koordinátorem zavírání. SPB obou změnou zasažených požárních úseků zůstávají zachovány, CHÚC A je zaříděna do SPB III, v PÚ C-N2.1 – II nedochází ke změně požárního rizika o více než 15 kg.m⁻² (viz „34“), zmenšení plochy chodby se kompenzuje zrušením archivu v původní m.č. 2.12. Požadovaná požární odolnost dozdívek dveří a zazdění prosvětlení sousedící třídy:

požadavek: EI 45 DP1

skutečnost: EI 120 DP1 ... zděná stěna Ytong tl. 100 mm, viz výše

Dochází ke změnám v uspořádání místností č. 2.09, 2.10, 2.11 a 2.12. Propojují se místností 2.09 a 2.12 vybouráním stěny mezi místnostmi, vzniklá místnost budou sloužit jako ředitelna a zasedací místnost. V m.č. 2.10 bude nově umístěn sekretariát a v m.č. 2.11 zástupce ředitele.

Nově povedou dveře z prostoru ředitelství – místnosti zástupce ředitele do CHÚC A, tyto dveře budou požárním uzávěrem a budou na ně výtýčeny požadavky:

požadavek: EI 30 DP3 – C – S₂₀₀

min. šířky 800 mm, výška 1970 mm

dveře mohou být otevíravé směrem dovnitř, ředitelství tvoří skupinu místností odpovídající čl. 9.10.2. „02“

dveře budou uzamykatelné dle potřeb ředitelství školy, osoby budou poučeny dveře budou z vnitřní strany označeny „směr úniku“

skutečnost: dle požadavku

Z bývalé místnosti archivu, m.č. 2.12, vedly původní dveře do páteřní chodby daného patra. Tyto dveře byly v minulosti zazděny a do archivu byl přístup pouze přes m.č. 2.09. V rámci současné adaptace budou dveře obnoveny v původní pozici. S ohledem na fakt, že je původní dveřní otvor nestandardních rozměrů, budou nově osazeny dveře 800 x 1970 mm. Tyto dveře jsou další možností úniku z prostoru ředitelství. Ústí do požárního úseku C-N2.1 – II, jehož je ředitelství součástí. Nenavrhujeme tedy požární uzávěr. Místnosti archivu a ředitele odpovídají čl. 9.10.2. „02“, jedná se o dveře, v nichž úniková cesta začíná. Tyto dveře mohou být orientovány proti směru úniku a mohou mít práh. S ohledem na za nimi umístěnou zasedací místnost se doporučuje vybavení panikovou klikou.

6. změny v podstřeší ve 4.NP budovy B

Podstřeší je nadále hodnoceno jako nevyužívaný půdní **prostor bez požárního rizika**. Podstřeší není užitným podlažím. Původně navrhovaná dvě požárně oddělená technologická zařízení v daném místě se projevila jako neopodstatněné, mobilní operátor ze školy odešel a uvolnil prostor požárně oddělený SDK konstrukcemi. Správce školního servu tuto kabinu určila jako vhodnou pro umístění serveru, který je dosud postaven volně v podstřeší. Oproti stavu z 07/2021 se nově v podstřeší nenachází prostor vyžadující řešení podle „43“.

Požární úsek B-N4.1 - III je nově posouzen následovně:

Požární výška h [m] = 8,90

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Smíšený

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižše umístěné podlaží = 3

Nejvýše umístěné podlaží = 3

Počet užitných podlaží = 1

č.m.	č.p.	Účel	S	pn	an	ps
			[m ²]	[kg.m-2]	[kg.m-2]	
401	3	server	10,5	30,0	1,00	5,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m ²]	=	10,50	p [kg.m-2]	=	35,00
S_o [m ²]	=	4,00	a_n	=	1,000
h_o [m]	=	1,00	a	=	0,986
h_s [m]	=	2,10	b	=	0,558
S_m [m ²]	=	10,50	c	=	1,000

p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 19,24
Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku:

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 50,86
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 35,43
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 1801,80
Největší počet užitných podlaží z = 7
Součin $p \cdot S$ = 367,5 kg < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) „73“ lze od vnitřních odběrních míst upustit.
Počet přenosných hasicích přístrojů n_r = 1,0

SDK konstrukce stěn a stropu:

požadavek: EI, REI 30 DP1
skutečnost: stávající dle požadavku

Požární dveře:

požadavek: EI 30 DP1 – C š. 800 mm
zamykání dle provozu
skutečnost: nový požární uzávěr dle požadavku

Požární úsek B-N4.1 – III není nutné vybavit vnitřní požární vodou, **bude vybaven PHP:**

- 1 x PHP CO₂
- 1 x PHP 21 A práškový

V PÚ B-N4.1 – III je umístěna **klimatizační jednotka**, ta zůstane zachována, pouze dojde k přesunu venkovní jednoty, která je dosud umístěna v půdním prostoru, nad střechu objektu, klimatizační jednotka bude bránit přehřívání prostoru serveru. Klimatizační jednotka s ohledem na malé množství chladiwa netvoří požární zatížením jedná se o těsné zařízení ve smyslu ČSN EN 378. Jednotka bude pravidelně udržována. Dle Komentovaného znění ČSN EN 378 1- 4 (10/2017) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla, lze malé splity umísťovat do požárně nebezpečného prostoru PÚ, pro něž jsou určeny. PÚ B-N4.1 – III nemá otvory na obvodovém plášti, tento požadavek není relevantní. Venkovní jednotka splitu bude nově umístěna 1 m od stávajícího vikýře, střešní krytina odpovídající tab. A.10 „10“ vykazuje funkční charakteristiku chování při vnějším požáru, stav je vyhovující. Umístění je určeno na stranu bezpečnou, půdní prostor je považován za PÚ bez požárního rizika, chladiwo je v tak malém objemu a půdní prostor o tak velké ploše, že výpočtem p_s toto nepřekročí $p_s = 1 \text{ kg.m}^{-2}$, tj. lze toto zatížení v souladu s 378 zanedbat. V jednotce se nachází 720 g chladiwa, toto množství shoří během několika vteřin po zasažení plamenem a netvoří dále požární zatížení. Plocha půdy je 420 m^2 .
 $p_s = M \cdot K / S = 1 \cdot 2,1 / 420 = 0,005 \text{ kg.m}^{-2}$
Budou dodrženy montážní návody jednotky (vzdálenost vnitřní a vnější jednotky), bude k dispozici dokumentace instalace a instrukční příručka v souladu s národní přílohou ŠSN EN 378.

Požární úsek B-N4.2 – III se zrušuje oproti návrhu v 07/2021 zrušuje bez náhrady.

Kabeláž v půdním prostoru:

Přesunem serveru dojde ke snížení množství datové kabeláže v půdním prostoru na minimum. Na půdě jsou dílčí rozvody silových kabelů EE, tyto rozvody budou nově umístěny do chráničky s požární odolností pro SPB III (45 minut) dle požadavku sousedících požárních úseků, kam kabely vedou. Dílčí jednotlivé kabely zůstanou na půdě bez ochrany, vyhoví požadavku $0,2 \text{ kg.m}^{-3}$ kabelů s izolantem na prostorovou jednotku.

Průduchy vedoucí do půdního prostoru:

Do půdního prostoru vedou nefunkční komínové a větrací průduchy, budou zapraveny MVC směsí tak, aby bylo přerušeno propojení s PÚ ve spodním podlaží.

Zdivem oddělené části půdního prostoru:

Ve stavebně oddělených prostorách orientovaných do dvora školy je umístěno kanalizační potrubí a VZT větrání.

Kanalizační potrubí bude v 3.NP pod stropem opatřeno manžetou a prostup bude nově požárně utěsněn pro SPB III požárního úseku, ze kterého toto kanalizační potrubí vychází, jedná se o nadzemní podlaží, tj. 45 minut.

VZT potrubí bude při průchodu půdou nově vedeno jako chráněné, tedy opatřeno izolantem, prostup stropem nad 3.NP bude požárně utěsněn, izolant bude odpovídat SPB III požárního úseku, z něhož vychází, tedy 30 minut.

VZT vedení v zadní části půdního prostoru budovy B:

V půdním prostoru blíže budově C je vyvedeno VZT odvětrání pokusné komory učebny chemie, i toto potrubí bude nově opatřeno izolantem a bude v prostoru půdy vedeno jako chráněné, izolant bude odpovídat SPB III požárního úseku, z něhož vedení vychází, požadovaná požární odolnost je 30 minut. Požární klapka pod stropem oddělujícím budovu od půdního prostoru bude pro požární odolnost v SPB III, tedy 30 minut.

Chráněné VZT potrubí:

Dle čl. 9.1.1 „10“ se jedná o VZT potrubí s možným působením tepelného namáhání z vnější strany (ozn. „i→o“).

Požární odolnost chráněného VZT potrubí se určuje dle vyššího z požadavků PÚ, kterými prochází a pro který je určeno. Požární odolnost požární klapky je určena vyšším SPB z přiléhajících požárních úseků. Stejnou požární odolnost musí vykazovat nosné prvky VZT. Požární odolnost je dána tab. 1 ČSN 730872, která je níže citována. Ve výše uvedeném textu je ve všech případech požadována požární odolnost izolantu pro SPB III, tedy 30 minut.

Tabulka 1 - Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	15	30	30	45	60	90

7. rozvodné potrubí k dodávce požární vody v budově A

Hořlavost potrubí pro dodávku vody k vnitřním hadicovým systémům se řídí čl. 6.9. „73“ a určení je závislé mj. na době zahájení zásahu požárních jednotek. V případě, že je tato doba vyšší než 15 minut, je nutné předmětné potrubí provést z nehořlavých stavebních hmot, tedy kovové.

Zahájení zásahu jednotek HZS bylo konzultováno s mjr. M. Tajovským. Dojezdové časy jednotek HZS jednotek HZS na ulici Školní v Újezdě u Brna jsou uvedeny v příloze A této zprávy. Dle vyjádření mjr. Tajovského je nutné k času dojezdu jednotek připočítat 2 minuty do doby zahájení zásahu.

Ve všech uvedených případech v příloze A této zprávy tato doba překračuje limit 15 minut. Výjimku tvoří JSDH Újezd u Brna, který disponuje CAS. Při dojezdu 10 minut a době rozvinutí 2 až 3 minuty není překročena doba 15 minut, potrubí lze v souladu s čl. 6.9. „73“ provést z hořlavých stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1, tedy v plastu.

8. ponechání původních poklopů na instalačním kanálu v 1.NP v budově A

V páteřní chodbě 1.NP v budově A se pod podlahou nachází instalační kanál na několika místech přístupný prostřednictvím stávajících kovových instalačních dvířek bez požární odolnosti.

V instalačním kanále jsou vedené plastové rozvody vody opatřené izolantem, potrubí je zavodněno. Dále se zde nachází kovové potrubí zavodněné topnou vodou, taktéž opatřené izolantem.

V 07/2021 bylo navrženo nahrazení stávajících poklopů poklopy s požární odolností EI 15 DP1. Chodba je součástí částečně chráněné únikové cesty v SPB III, která zahrnuje páteřní chodby a schodiště s návazností na východy na volná prostranství v obou podlažích budovy A včetně hygienických místností sousedících se schodištěm. Tyto prostory jsou hodnoceny jako požární úsek bez požárního rizika s požadavkem požárního rizika $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$.

S ohledem na plochu celého požárního úseku částečně chráněné únikové cesty je zřejmé, že požární zatížení potrubí a izolantů nenavýší požární riziko celého PÚ tak, aby byla překročena hodnota $7,5 \text{ kg.m}^{-2}$. Potrubí jsou zavodněná, nedojde k šíření požáru vnitřkem potrubí. Na prostupu potrubí do budovy B budou jednotlivé armatury opatřeny požárním těsněním prostupů a případnými manžetami dle zásad popsanych v PBŘS 07/2021. Tato těsnění budou odpovídat SPB III, jedná se o nadzemní podlaží, tedy s požární odolností 45 minut.

Potrubí vedoucí z 1.S bude požárně utěsněno pod stropem v 1.S pro SPB III, v nadzemním podlaží 45 minut.

Poznámka:

Těsnění prostupů a manžety se nacházejí v suterénu v budově C v SPB V a SPB III, požadována je tedy 90 a 60 minutová požární odolnost. V budovách A a B je pouze SPB III, v podzemním podlaží je požadována 60 minutová a v nadzemním 45 minutová požární odolnost těchto požárně bezpečnostních zařízení. Tato zařízení budou mít certifikát o určení výrobku pro dané použití a o jeho požární odolnosti, dále bude k dispozici certifikát odborné instalace prvku.

3. Bezpečnostní tabulky

Příslušnými bezpečnostními tabulkami bude nově označeno v změněné části budovy následující:

- směry úniku – buď v součinnosti s nouzovým osvětlením nebo fotoluminiscenční provedení (mimo CHÚC a ČCHÚC);
- označení požárních uzávěrů;
- případná těsnění prostupů a manžety.

4. Závěr

Změna dokončené stavby „Revitalizace PBS ZŠ Újezd u Brna – DODATEK č. 1“ si klade za cíl požární posouzení vyplývající ze změny stavby oproti stavu popsanému v 07/2021, který vede ke **zlepšení stavu požární bezpečnosti** staveb A, B a C základní školy v Újezdě u Brna. Kromě zde řešených skutečností zůstává v platnosti PBŘS z 07/2021.

Stavební úpravy i ve změně stavby před dokončením vedoucí ke zlepšení stavu PBS v budovách školy byly posouzeny jako vyhovující z hlediska požadavků požární bezpečnosti staveb při dodržení výše uvedených zásad.

V Brně dne 23. 7. 2022

Ing. Marie Rusinová, Ph.D.

Přílohy:

Dokladová:

Příloha A: Dojezdové časy jednotek HZS

Výkresová:

D1.3.2.b_var1 Půdorys 1.S – PBS – budova B
D1.3.2.c_var1 Půdorys 1.S – PBS – budova C
D1.3.3.a_var1 Půdorys 1.NP – PBS – budova A
D1.3.4.c_var1 Půdorys 2.NP – PBS – budova C
D1.3.6._var1 Půdorys 4.NP – PBS – budova B

PBŘS bylo zpracováno na základě informací projektu stavební části. Za ty skutečnosti, které v něm nebyly obsaženy, nepřijímá zpracovatel PBŘS zodpovědnost.

Příloha A: Dojezdové časy jednotek HZS

Výpis z I. stupně požárního poplachového plánu JmK pro katastr obce Újezd u Brna.

V požárním poplachovém plánu jsou do obce Újezd u Brna předurčené, v **prvním stupni požárního poplachu**, následující čtyři jednotky PO:

- 1 jednotka PO – SDH Újezd u Brna, Štefanikova 1050, 66453 Újezd u Brna;
- 2 jednotka PO - SDH Hostěrádky-Rešov, Hostěrádky-Rešov č.212;
- 3 jednotka PO - SDH Sokolnice, Pod Stráží 490, 664 52 Sokolnice;
- 4 jednotka PO - HS Židlochovice, náměstí Míru 759, 667 01 Židlochovice.

Výpočet dojezdových časů jednotek do obce Újezd u Brna:

- L - vzdálenost (km)
t_{do} - doba dostavení JPO k požáru (min)
t_v - doba výjezdu JPO k požáru (min)
t_j - doba jízdy k požáru (min)
v_j - průměrná rychlost 45 km/hod (60 km/hod)

$$t_j = \frac{60 \times L}{v_j} = (\text{min})$$

$$t_{do} = t_v + t_j = (\text{min})$$

Tabulka dojezdových časů jednotek PO:

JPO	(L)	(v _j)	(t _v)	(t _j)	(t _{do})	Po zaokrouhlení
JSDH Újezd u Brna	0	45	10	0	10	10
JSDH Hostěrádky-Rešov	2,9	45	10	3,8	13,8	14
JSDH Sokolnice	3,2	45	10	4,2	14,2	14
HS Židlochovice	16	60	2	16	18	18

Počty požární techniky, hasičů a množství hasebních látek:

JPO	Počet hasičů	Typ PT	Množství vody	Množství pěnidla
JSDH Újezd u Brna	1 + 3	CAS 20	3 000	0
JSDH Hostěrádky-Rešov	1 + 3	CAS 32	9 000	0
JSDH Sokolnice	1 + 3	CAS 25	2 500	0
HS Židlochovice	1 + 3	CAS 20	4 000	240
	1 + 1	CAS 30	9 000	540
Celkem	18	5	27 500	780

V Tišnově, dne 20. 7. 2022.
Zpracoval mjr. Ing. Martin Tajovský.