











D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení k projektu „Oprava stropu školy, Brno Střed“



 **Investor:** Statutární město Brno (IČO: 44992785)
 **Kraj:** Jihomoravský (okres Brno-město)
 **Obec:** Brno
 **Místo:** k.ú.: Město Brno [610003]
parc.č. 547

 **Datum:** 01/2025
 **Zodpovědný PBŘ projektant:**
Ing. Libor Plch (ČKAIT 1007625)

 ***Kontakt na zpracovatele: +420 774 329 301***

 **Počet stran:** 12
 **Počet příloh:** 0
 **Stupeň:** DPS

Obsah PBŘ:

- 1) seznam použitých podkladů pro zpracování;
- 2) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě;
- 3) rozdělení stavby do požárních úseků;
- 4) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků;
- 5) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí, hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.) a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti;
- 6) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení;
- 7) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům;

- 8)** určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku;
- 9)** vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku;
- 10)** stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky;
- 11)** zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti;
- 12)** stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot;
- 13)** posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby;
- 14)** závěr.

1) Seznam použitých podkladů

- Stavební výkresy k projektu, průvodní a souhrnná zpráva (HIP: Ing. David Rizner; 12/2024); fotodokumentace;
- Zákon č. 133/1985 Sb.; vyhláška č. 460/2021 Sb.;
- vyhláška č. 246/2001 Sb.; vyhláška č. 23/2008 Sb.;
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty;
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – obsazení objektu osobami;
- **ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – změny staveb;**
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení;
- ČSN 73 0821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost staveb. konstrukcí;
- publikace: *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů* (ISBN 978-80-904481-0-0);
- web www.mapy.cz a jeho nástroje; web *Knauf*, *Rigips* a katalogy na něm dostupné;
- a další související normy a právní předpisy v aktuálním znění.

Poznámka: V případě nedatovaných odkazů, je uvažováno s citací norem a právních předpisů, které jsou v době návrhu tohoto požárně bezpečnostního řešení v platnosti.

2) Stručný popis stavby

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení (PBR) je **oprava stropní konstrukce ZŠ MŠ Brno** nad učebnou č. 302 ve 3. NP budovy. Zmíněný objekt školy je umístěn ve středu města Brna. Jedná se o stabilizovanou lokalitu občanské vybavenosti. Řešený záměr se nachází na pozemku p. č. 547, na kterém se nachází hlavní budova ZŠ MŠ Brno, Husova 17, objekt Rašínova 3. Pozemek je z velké části zastavěný. **Dojde k odstranění a výměně celé stropní konstrukce nad touto učebnou a vytvoření nové stropní trémové konstrukce včetně sádkartónového podhledu.** Dosavadní využití a zastavěnost území a objektu se nemění. Stávající PBR není k dispozici. Stávající připojení objektu na technickou infrastrukturu ani stávající dopravní řešení se posuzovaným záměrem nemění. Nejedná se o národní kulturní památku. Dotčený prostor třídy je vyznačen na obrázku níže.



Důvodem odstranění stávající stropní konstrukce je špatný technický stav a neodpovídající požadovaná únosnost celé konstrukce. Stávající nosná dřevěná konstrukce stropu nad 3.NP ve vyvýšené části má dřevěné stropní trámy výrazně napadeny dřevokaznými houbami v místě uložení na nosné zdivo. Bylo tedy doporučeno provést nápravu poškozených částí stropní konstrukce v nejkratším možném termínu a současně provést revizi střešního pláště (prostupů) aby nedocházelo k další destrukci konstrukcí. Na základě provedení stavebně technického posudku byl proveden statický posudek na opravu poškozených částí stropů. Z toho to posudku vyplývá, že je nutné provést zcela novou stropní konstrukce nad zmíněnou učebnou v 3.NP školy.

Vstupy, spotřeby a výstupy ze stávajícího objektu školy zůstanou zachovány stávající a nebudou opravou stropní konstrukce nijak navýšeny.

Navržené stavební úpravy:

Dojde k odstranění stropní konstrukce z dřevěných trámů s prkenným podbitím a rákosovou omítkou včetně prkenného záklopu se škvárobetonem a cihelnou dlažbou (půdovkami).

Nově navržená stropní konstrukce nad 3. NP v učebně č. 302 bude dřevěná trámová tvořena stropními trámy s maximální roztečí (osovou vzdáleností) 1000 mm. Trámy jsou navrženy ve dvou variantách průřezů T1 (světlost 6,5 m – 8,5 m) min. 250 x 320 mm a T2 (světlost do 6,0 m) min. 160 x 320 mm, dřevo C24, viz statické posouzení.

Stropní trámy budou uloženy na obvodových a vnitřních nosných stěnách. Nové dřevěné prvky budou provedeny se smrkového hraněného řeziva třídy SI v průmyslové kvalitě s vlhkostí dle příslušné platné normy ČSN. Součástí dodávky jsou veškeré spojovací prvky, které nejsou v této dokumentaci podrobně specifikovány. Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny nátěrem proti hnilobě a plísním a dřevokaznému hmyzu. Nově navržené stropní trámy jsou uvažovány ukládat do stávajících pozic "kapes" po odstraněných původních trámů – tuto skutečnost a možnost provedení je nutné ověřit přímo na stavbě po odstranění původní konstrukce a zjištěných přesných poloh původních trámů. Navržené trámy budou v kapsách uloženy na hydroizolační asfaltový pás, nebo speciální pružné podložky z gumy či plastu, z důvodu zamezení pronikání vlhkosti ze zdiva to stropních trámů. Stávající kapsy je nutné před pokládkou nových trámů upravit na patřičnou hloubku uložení, případně srovnat podklad a zajistit tak vhodné uložení na stávající nosné zdivo. Trámy budou spojitě zaklopeny konstrukcí SDK podhledu, která bude vykazovat požární odolnost 30 minut. Dále bude ve třídě proveden akustický podhled.

Požární a akustický podhled:

Na nově provedenou stropní konstrukci bude proveden požární podhled tvořený ze sádkokartonových desek RB 12,5 mm s požární odolností RI30. Podhled bude zavěšený na čtyřbodový pérový závěs. Na tento požární podhled bude zavěšen akustický podhled, jehož návrh a řešení prostorové akustiky je v samostatné příloze v rámci projektové dokumentace. Podhled je tvořený roštem z CD a UD profilů, který bude svěšen na pérový rychlozávěs. Na podhled budou použity perforované akustické desky s kruhovými nebo čtvercovými otvory. Rubová strana těchto desek je opatřena akusticky účinnou netkanou textilií černé barvy. Lícová strana desek není povrchově upravena, proto je nutné po montáži desky opatřit penetračním nátěrem a následně válečkem s krátkým vlasem opatřit nátěr, který bude určen investorem. Barva (nátěr) se nesmí na desky nanášet stříkáním, aby nedošlo ke znehodnocení akusticky účinné textilie. Desky se montují na podkonstrukci z R-CD profilů do plochy bez viditelných spár mezi desky (tmelené spáry), čímž je docíleno jednotného vzhledu podhledu stropu. Desky spadají do třídy reakce na oheň A2-s1,d0.

- Dimenze prvního = požárního podhledu tak, aby unesl spodní akustický podhled = maximální dověšení je 20 kg/m².

- Pro montáž akustických desek je nutné použít rychlošrouby typu SN 3,5 x 30 mm. U dalších typů perforace je možné použít i šroub TN. Přesné určení spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude provedeno dle technologie konkrétního zvoleného dodavatele souvrství.

- Rozteč montážních profilů je maximálně 500 mm v obou variantách. Je ale nutné přizpůsobit rozteč montážních profilů potřebě navazujícího akustického podhledu s deskou např. Rigiton 12/25 Q, kde jsou od sebe závěsy maximálně 900 mm. Z tohoto důvodu je nutné montážní CD profily požárního podhledu montovat po 450 mm, protože akustický podhled do nich bude zavěšen přes opláštění šroubem FN.

Dále bude použito na svislou stěnu proti katedře akustická děrovaná deska Gyptone BIG Quattro 41 (třída reakce na oheň: **A2-s1,d0**). Děrovaná akustická deska bude svěšena od podhledu směrem dolů například na šířku desky v ploše 17.27 m². Desky budou vzdáleny 60 mm od stávající stěny. Do dutiny bude vloženo 50 mm skelné izolace např. Isover Piano (nehořlavá izolace třídy reakce na oheň A1/A2). Přesné řešení, rozmístění stavěcích třmenů, kotvení desek, spojovací materiál a jiné bude součástí dodavatelské dokumentace celého systému.

Charakter stavby zaručuje, že **zde nebude probíhat žádná výroba**, a že provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Zastavění plocha ani obestavěný prostor se v souvislosti s posuzovanou výměnou stropu nemění. Stavební úprava objektu nebude mít negativní vliv na okolní stavby. Přístupové komunikace k objektu jsou stávající – beze změny. Nedojde ani k žádným terénním úpravám v okolí stavby.

Nejsou řešeny stavební úpravy, které by mohly narušit mechanickou odolnost a stabilitu původní konstrukce. **Stávající požární odolnost není u žádné z konstrukcí snížena.**

V rámci změny užívání části stavby nejsou navrženy žádné výrazné stavební úpravy objektu. Nedojde ke zvětšení celkové zastavěné plochy objektu ani ke změně požární výšky nebo konstrukčního systému. U žádné ze zachovaných stávajících konstrukcí nedochází ke snížení stávající požární odolnosti.

Stavebně konstrukční systém se v souvislosti s navrhovanou úpravou objektu nemění – zůstává SMÍŠENÝ. Navržená konstrukce stropu je druhu DP2.

*Z hlediska požární bezpečnosti staveb se objekt posuzuje podle vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 23/2008 Sb. a podle příslušných norem, v daném případě především podle **ČSN 73 0834**, dále pak ČSN 73 0802 a dalších souvisejících norem.*

*Vzhledem k charakteru navrhovaného záměru, typu a stáří objektu a také vzhledem k rozsahu a významu navržených stavebních úprav, spadá úprava stavby do **změny staveb skupiny I** (dle ČSN 73 0834, čl. 3.3 položka a).*

Dle vyhlášky o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva (vyhláška č. 460/2021 Sb.) lze u posuzovaného záměru předpokládat 5. třídu využití a zařazení do **kategorie III.**

Poznámka: Vzhledem k předpokládanému zatřídění a kategorizaci objektu dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. (kategorie II) **je vyžadováno stanovisko HZS kraje.**

Z hlediska požární bezpečnosti staveb (v souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.2 a 3.3):

- **V posuzovaném objektu nedochází** ke zvýšení součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více jak 15 kg/m^2
Účel objektu a jeho místností je stávající, nedochází ke změnám, které by měly vliv na změnu nahodilého požárního zatížení a koeficientů „ a_n “ a „ c “.
- **nedochází** ke zvýšení počtu unikajících osob na jakékoliv únikové cestě o více než 20 %,
Obsazení objektu osobami se nemění. ÚC jsou stávající.
- **nedochází** ke zvětšení zastavěné plochy objektu nástavbou nebo přístavbou, vestavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám;
Dochází pouze k výměně stropu nad učebnou za strop stejného typu (DP2 strop se mění na novou DP2 konstrukci).
- **nedochází** ke zvýšení počtu osob omezených nebo neschopných samostatného pohybu či orientace – záměr nemá vliv na počet osob v objektu (zůstává stávající);
- **nedochází** ke změně funkce objektu ve vztahu k příslušným projektovým normám – dotčený objekt se dále řeší dle ČSN 73 0802 – funkce škola/školka je zachována;
- **nedochází** změnou členění vnitřních prostorů ke vzniku místnosti o podlahové ploše větší jak 100 m^2 .

Předmětem změny stavby je tedy pouze:

- výměna stávající stropní konstrukce za konstrukci novou;

Obecně lze konstatovat, že navrhovanou změnou objektu za dodržení níže uvedených podmínek nedochází ke zvýšení požárních rizik, ani ke zhoršení podmínek evakuace osob nebo zhoršení podmínek pro provedení zásahu jednotek požární ochrany (JPO).

Technické požadavky na změnu stavby sk. I a jejich zhodnocení:

- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4a)**
 - do stávajících nosných konstrukcí není negativně zasahováno; nově navržený strop je dimenzován ve spolupráci se statikem;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4b)**
 - třída reakce stavebních výrobků na oheň ani druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen (původní trémový strop DP2 se mění za novou konstrukci trémového stropu s SDK podhledem – také DP2);

- na nově provedené povrchové úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4c)**
 - nedochází ke zvětšení stávajících požárně otevřených ploch (POP);
 - nevznikají nové POP = PNP se nemění;
 - stávající PNP vyhoví bez průkazu;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4d)**
 - nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nejsou navrženy;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4e)**
 - do VZT není nijak zasahováno, posuzovaný záměr VZT neřeší;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4f)**
 - nové prostupy stropními konstrukcemi s protipožární funkcí nejsou navrženy;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4g)**
 - podmínky evakuace osob se nemění, nedochází k navýšení unikajících osob;
 - nedochází ke zhoršení kvality, snížení počtu ani změně parametrů stávajících únikových cest (ÚC);
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4h)**
 - posuzovaný záměr nevznáší požadavek na vytvoření nových PÚ;
- **ad. ČSN 73 0834 – čl.4i)**
 - navrhovanou změnou nejsou v měněné části objektu zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnější zdroje požární vody apod.);

3) Rozdělení stavby do požárních úseků

Řešené úpravy nevznáší požadavky na vznik nových požárních úseků (PÚ). Platí stávající řešení.

4) Stanovení požárního rizika (ekonomického rizika), stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti se neurčuje – stávající stav je zachován. Z hlediska PBS se konstrukční systém objektu ani požární výška nemění. V posuzovaném prostoru třídy bude stanoven III.SPB, a to bez průkazu (dle ČSN 73 0834).

5) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí, hmot a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Stávající trámový strop s podbitím a omítkou na rákosu je ve špatném technickém stavu a bude vyměněn za nový trámový strop s SDK podhledem.

Poznámka: Stávající dřevěné trámové stropy s podbitím a omítkou na rákosu lze dle ČSN 73 0834 za předpokladu dobrého technického stavu hodnotit jako konstrukce s požární odolností REI 45 DP2.

SKLADBA STROPU NOVĚ NAVRŽENÁ ČÁST

ST1	STROP NAD 3.NP	
	PRKENNÝ ZÁKLOP	30 mm
	NOVÉ STROPNÍ TRÁMY	320 mm
	TEPELNÁ IZOLACE MEZI TRÁMY	200 mm
	PODBITÍ Z OSB DESKY	15 mm
	PAROTĚSNÁ PE FOLIE	
	VZDUCH. MEZERA, KONSTRUKCE SDK	150 mm
	NOSNÉ PROFILY SDK PODHLEDU 2x	27 mm
	2x SÁDROKARTONOVÁ DESKA (RI 30)	12,5 mm
	VZDUCH. MEZERA, KONSTRUKCE SDK	150 mm
	NOSNÉ PROFILY SDK PODHLEDU 2x	27 mm
	SÁDROKARTONOVÁ AKUSTICKÁ DESKA	12,5 mm

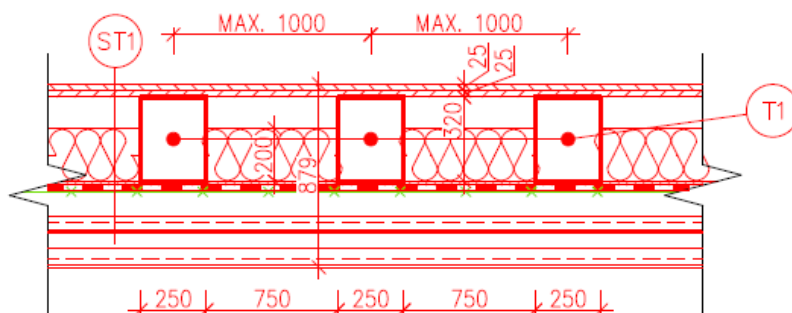
Stávající konstrukce DP2 se mění na novou konstrukci DP2. **Nedochází tedy ke zhoršení druhu konstrukce.** Nově navržená konstrukce stropu bude jako celek vykazovat požární odolnost minimálně REI 30 DP2 (*strop je zároveň střešou nad dotčenou učebnou = konstrukce nad posledním NP*). Tato požární odolnost bude zajištěna SDK podhledem s prokazatelnou požární odolností EI 30. Pod tímto požárně dělicím podhledem bude navíc instalován akustický podhled, který je bez požární odolnosti. Stropní trámy jsou navrženy v dimenzích (250 x 320 mm; 160 x 320 mm) vykazujících požární odolnost minimálně R 45 (*posouzeno dle publikace podle eurokódů*).

ST1 - NOVĚ NAVRŽENÁ SKLADBA STROPNÍ KONSTRUKCE

VRSTVA	POPIS	TECHNOLOGICKÝ POSTUP	TL. (mm)
ZÁKLOP	Prkenný základ ze smrkových desek tl. 30 mm. Desky budou opatřeny ochranným nátěrem např. BOCHEMIT QB	Kladeno na sraz v jedné vrstvě. Mechanicky kotveno pomocí vrutů do nosné konstrukce.	35
NOSNÁ	Nosné prvky stropní konstrukce tvořené dřevěnými trámy. Trámy budou opatřeny ochranným nátěrem např. BOCHEMIT QB	Kladeno do kapes ve stávajícím zdivu, T1 (světlost 6,5 m – 8,5 m) min. 250 x 320 mm a T2 (světlost do 6,0 m) min. 160x 320 mm	320
TEPELNĚ IZOLAČNÍ	Víceúčelová tepelná izolace tl. 200 mm na bázi skleněných minerálních vláken. Součinitel tepelné vodivosti Lamb.D 0,035 W/mK, reakce na oheň A1.	Volně loženo s prostřídáními spárami. Tepelněizolační pásy se vybalí z kompresního obalu a rozvinou se na rovné podložce. Po rozvinutí se pás rozdělí na díly potřebné velikosti. Tepelnou izolaci je nutné zajistit proti vysunutí z konstrukce nebo proti posunutí v dutině.	200
PODBITÍ	Dřevoštěpková deska s deklarovanou hodnotou průvzdušnosti, hrany opatřené perem a drážkou, deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,1 W/mK, faktor difúzního odporu 200.	Kladeno na spoj pero-drážka. Mechanicky kotveno pomocí vrutů do nosné konstrukce.	15,0
PAROTĚSNÁ	Parotěsná PE folie	Mechanicky kotveno k podbití, spoje a místa kotvení je nutné přelepit parotesnicí lepicí páskou	
VZDUCHOVÁ MEZERA + ZÁVĚS	Rychlozávěs pérový – čtyřbodový závěs vyrobený z ocelového plechu tl. 1 mm a je opatřen upínacím perem pro drát. Je určen pro připojení CD profilů k nosné konstrukci.	Přesný montážní postup včetně osových vzdáleností profilů, spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude proveden dle technologie zvoleného dodavatele souvrství	
KONSTRUKCE SDK	Nosné profily rozměru 60 x 27 x 0,6 mm z ocelového plechu tl. 1 mm. Křížový rošt s vodicími profily UD rozměru 28 x 27 x 0,6 mm	Přesný montážní postup včetně osových vzdáleností profilů, spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude proveden dle technologie zvoleného dodavatele souvrství	54
POŽÁRNÍ PODHLED EI 30	2x sádrokartonová deska RB 12,5 mm s požární odolností RI 30	Pro montáž desek je nutné použít rylošrouby typu SN 3,5 x 30 mm. U dalších typů perforace je možné použít i šroub TN. Přesné určení spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude provedeno dle technologie konkrétního zvoleného dodavatele souvrství.	25
VZDUCHOVÁ MEZERA + ZÁVĚS	Rychlozávěs pérový – čtyřbodový závěs vyrobený z ocelového plechu tl. 1 mm a je opatřen upínacím perem pro drát. Je určen pro připojení CD profilů k nosné konstrukci.	Přesný montážní postup včetně osových vzdáleností profilů, spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude proveden dle technologie zvoleného dodavatele souvrství	
KONSTRUKCE SDK	Nosné profily rozměru 60 x 27 x 0,6 mm z ocelového plechu tl. 1 mm. Křížový rošt s vodicími profily UD rozměru 28 x 27 x 0,6 mm	Přesný montážní postup včetně osových vzdáleností profilů, spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude proveden dle technologie zvoleného dodavatele souvrství	54
PODHLED	Sádrokartonová deska bez požární odolnosti. Perforované akustické desky s kruhovými nebo čtvercovými otvory. Rubová strana těchto desek je opatřena akusticky účinnou netkanou textilií černé barvy.	Mechanicky kotveno pomocí vrutů do nosné konstrukce. Podélné spáry sádrokartonových desek vyztuženy pomocí systémové vyztužené, samolepicí pásky šířky 48 mm. Spáry přetmeleny speciální hmotou k tomu určenou.	12,5
MALBA	Finální povrchová úprava, provedeno ve 2 nebo více vrstvách	Aplikace pomocí štětce nebo válečku	

* Souvrství ve finální podobě musí být provedeno v souladu s certifikovanou skladbou splňující požadavky požární odolnosti min. EI30 a akustiku

- Dimenze prvního = požárního podhledu tak, aby unesl spodní akustický podhled = maximální dověšení je 20 kg/m²
- Pro montáž akustických desek je nutné použít rychlošrouby typu SN 3,5 x 30 mm. U dalších typů perforace je možné použít i šroub TN. Přesné určení spojovacího materiálu a způsobu kotvení do nosné konstrukce bude provedeno dle technologie konkrétního zvoleného dodavatele souvrství.
- Rozteč montážních profilů je maximálně 500 mm v obou variantách. Je ale nutné přizpůsobit rozteč montážních profilů potřebě navazujícího akustického podhledu s deskou např. Rigiton 12/25 Q, kde jsou od sebe závěsy maximálně 900 mm. Z tohoto důvodu je nutné montážní CD profily požárního podhledu montovat po 450 mm, protože akustický podhled do nich bude zavěšen přes opláštění šroubem FN.



6) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu a evakuace, stanovení druhů a počtu únikových cest

Problematika provedení požárního zásahu, provedení evakuace a druhy a počty únikových cest se nemění. Posuzovaný záměr řeší pouze výměnu stropní konstrukce – do řešení evakuace není nijak zasahováno. Posuzovaná změna nepřináší komplikace ani změny z hlediska provedení požárního zásahu.

7) Stanovení a zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Řešenou změnou nedochází k zvětšení stávajících požárně otevřených ploch (POP) ani k vytvoření nových POP – nově navržená konstrukce stropu není požárně otevřenou plochou. Všechny POP objektu zůstávají stávající a jejich stávající požárně nebezpečný prostor (PNP) vyhoví bez průkazu.

8) Zabezpečení stavby požární vodou

Řešení vnitřních i vnějších odběrných míst pro zásobování požární vodou zůstává zachováno – platí stávající stav. Změna nepřináší požadavek na zřízení nového nástěnného hydrantu. Stávající podmínky pro zásobování objektu vodou není nutné posuzovat – dle ČSN 73 0834 jsou považovány za vyhovující bez průkazu.

9) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch

Posuzovanou úpravou projektu nedochází ke zpřísnění požadavků na příjezdové komunikace, zásahové cesty ani nástupní plochy. Platí stávající řešení.

10) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Řešení problematiky hasicích přístrojů není řešenou změnou nikterak dotčeno a platí stávající řešení. Objekt musí být osazen hasicími přístroji v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb. Všechny stávající PHP musí být opatřeny kontrolním štítkem a plombou a musí mít doklad o provozuschopnosti v souladu s ustanovením § 9 vyhlášky o požární prevenci; tyto doklady nebudou starší více jak jeden rok. PHP by měly být snadno viditelné a měly by se vyskytovat v prostorech s největší pravděpodobností vzniku požáru.

Pro posuzovaný objekt není nutné vzhledem k charakteru objektu a zastavěné ploše navrhovat další věcné prostředky požární ochrany nebo požární techniku.

11) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Veškeré napojení objektu na inženýrské sítě zůstává stávající a není realizací řešených úprav dotčeno. Platí stávající řešení. Posuzovaná výměna stropu nezasahuje do stávajícího systému větrání, vytápění apod. Prostupy rozvodů a instalací novou konstrukcí stropu nejsou navrženy. Případná nová elektroinstalace (osvětlení apod.) musí být provedena standardním způsobem dle platných ČSN. Dotčená třída není třídou mateřské školy určenou pro děti předškolního věku (děti do 6 let).

12) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Posuzovaná část objektu je požadavků na zvýšení požární odolnosti jednotlivých stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot. Nově instalovaný trámový strop je navržen v dostatečných dimenzích k zajištění požadované požární odolnosti. Instalovaný SDK požární podhled bude prokazatelně splňovat požadovanou **požární odolnost 30 minut** (odborná instalace certifikovanou firmou, která doloží požadovanou požární odolnost). Pod tímto SDK podhledem bude zavěšen akustický podhled, který je již bez požadavků na požární odolnost.

Akustický podhled konstrukce stropu i akustická děrovaná deska Gyptone BIG Quattro 41 instalována na svislou stěnu proti katedře vykazují třídu reakce na oheň **A2-s1, d0**. Jedná se tedy o nehořlavé desky vhodné pro instalaci do dotčeného prostoru.

- ✓ **Odpadávání, odkapávání** – Na stropy či podhledy nejsou používány hmoty, které při požáru odkapávají či odpadávají jako hořící ani jako nehořící;
- ✓ **Povrchové úpravy, indexy šíření plamene** – Veškeré pohledové konstrukce a povrchové úpravy jsou navrženy z nehořlavých materiálů třídy reakce na oheň A1/A2.

13) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požadavky na PBZ se s posuzovaným záměrem nemění. Dotčená třída není třídou mateřské školy určenou pro děti předškolního věku (děti do 6 let). Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru není požadováno. Posuzovaná změna stavby nevyžaduje instalaci nového PBZ.

14) Závěr

Tato dokumentace (PBŘ) řeší výměnu stropní konstrukce ZŠ MŠ Brno nad učebnou č. 302 ve 3. NP budovy. Tuto změnu lze dle ČSN 73 0834 zařadit do změn staveb skupiny I.

Navrhovanými změnami za dodržení výše uvedených podmínek není v žádném směru zhoršena stávající požární bezpečnost objektu. Navrhované úpravy vyhovují za daných podmínek normativním požadavkům požární bezpečnosti staveb a platným technickým a právním předpisům. Jakékoliv další případné změny v projektu (nebo ve skutečném provedení) je nutné projednat také s projektantem PBŘ a dokumentaci v případě potřeby aktualizovat.