

D1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Obsah :	1. 0. Všeobecná část
	2. 0. Dispoziční a konstrukční řešení
	3. 0. Stavební úpravy
	4. 0. Posouzení objektu z hlediska požární bezpečnosti
	4.1. Použité podklady
	4.2. Posouzení dle ČSN pro PO
	4.3. Ostatní stavební úpravy
	4.4. Posouzení dle ČSN 73 0834 – PBŘ – Změny staveb
	4.5. Technické požadavky na změnu staveb skupiny I
	5. 0. Závěrečná část

1.0. VŠEOBECNÁ ČÁST

Název stavby:	Rekonstrukce auly a zázemí ve 3.NP objektu VIMu
Místo stavby:	VIM, Hybešova 253/15, 602 00 Brno
Katastrální území:	katastrální území: Staré Brno
Parcelní číslo pozemku:	1314
Stavebník:	VIM, zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a středisko služeb školám, p.o. IČ: 60555980, Hybešova 253/15, 602 00 Brno - Staré Brno
Hlavní projektant:	Ing. arch. Stanislava Fixelová IČ: 43390404, (ČKA 01 267) Axmanova 532/15, 623 00 Brno
Zpracovatel PBŘ:	Ing. arch. Stanislava Fixelová IČ: 43390404, (ČKA 01 267) Axmanova 532/15, 623 00 Brno Ing. Ota Vodáček, Brno, Axmanova 13, IČO 151 89 601 tel. 728 033 039
Stupeň:	ohlášení stavby

Předmětem PBŘ je úprava auly a zázemí(kuchyňky) a dotýká se pouze vnitřních úprav stávajícího prostoru, Navrhované úpravy se dotýkají pouze auly a kuchyňky ve 3.NP. Aula je reprezentativní místnost ve 3.NP – její rozměry jsou 7,65x17m. Světlá výška auly je 5,3m, sousední místnost – kuchyňka, která tvoří zázemí, má s.v. 4,4m. Na půdě bude osazena samostatná VZT jednotka. Bude provedeno zateplení stropu nad aulou a nad ředitelskou sekcí. Pro možnost pochozího provedení je navržen Stepcross s pochozí plochou z OSB desek.

Budou využity stávající přípojky a vyústění inženýrských sítí v prostoru VIMu. Posouzení rekonstrukce VZT a stavebních úprav je provedeno z hlediska požární ochrany.

2.0. DISPOZIČNÍ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Místo stavby se nachází v Brně ulici Hybešova v blízkosti centra města Brno ve stávající řadové zástavbě na parcele č.1314 v k.ú. Staré Brno. Budova leží na frekventované komunikaci blízko křižovatky s ulicí Nové Sady.

Budova má půdorysně tvar písmene U, má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. Budova je kryta sedlovou střechou s keramickou taškou. Výška od chodníku po římsu ~17m. Zastavěná plocha budovy je ~1447m².

Navrhované úpravy nemění dispoziční uspořádání - zahrnují aulu a kuchyňku ve 3.NP, nově se doplňuje VZT jednotka do prostoru půdy nad těmito místnostmi. Půda je přístupná vedlejším schodištěm.

Popis stávajících konstrukcí:

Svislé konstrukce

Obvodové nosné stěny jsou masivní zděné z cihel pálených v tl. 60-90cm. Vnitřní nosné stěny jsou rovněž z pálených cihel v tl. 30-45cm.

Do těchto konstrukcí je zasahováno minimálně – prostupy pro instalace, zvětšení vstupního dveřního otvoru.

Vodorovné konstrukce

Stropy nad suterénem a nad přízemím jsou klenuté, stropy nad jednotlivými nadzemními podlažími jsou dle předpokladu dřevěné trámové se záklopem a podbíjením.

Krov

Jedná se o celodřevěný krov vaznicové soustavy. Ve dvorním křídle je krov proveden jako stojatá stolice s vaznými trámy a středními vaznicemi, vzpěrami, rozpěrami a pásky. V uliční části nad aulou je soustava krovu tvořena šikmými sloupky podpírající střední vaznici a ve střední části vazného trámu se svislým sloupkem podporující vrcholovou vaznici. Střešní krytina je uremická.

Stavební práce a úpravy nebudou mít vliv na mechanickou odolnost a stabilitu objektu.

Původní konstrukční systém nebude měněn a nebude zasahováno do spodní stavby.

Stavební úpravy jsou navrženy tak, že zatížení na objekt působící v průběhu úprav a po dokončení stavebních úprav nebude mít žádné negativní následky pro její užívání.

3.0. STAVEBNÍ ÚPRAVY

Jedná se pouze o drobné stavební úpravy spočívající v:

- Zazdění dveřního otvoru mezi aulou a učebnou
- Zvýšení stavebního otvoru vstupních dveří na s.v. 2,55 m
- Odstranění větráků a zazdění otvoru po nich ve stěně mezi aulou a chodbou
- Provedení stavebních otvorů pro vzduchotechniku, vytápění, audiovizuální techniku
- Doplnění pódia
- Odstranění obložení, radiátorů, osvětlovacích těles

- Výměna podlahové krytiny
- Osazení nového osvětlovacího systému
- Osazení elektroinstalačních lišt
- Instalace nového vytápění
- Instalace VZT
- Zateplení půdy – podlahy nad 3.NP – nad aulou a nad sekci ředitelskou

Vytápění

V místnosti aula budou osazeny nové stupínkové konvektory s ventilátory, umístěné ve schodu pod okny, které se napojí na stávající stoupací potrubí vyvedené do místnosti. Předpokládaný teplotní spád stávajícího otopného systému je 55/45°C.

Otopná tělesa:

Stupínkové konvektory s vestavěným ventilátorem jsou pochůzné topné schody, kterými se řeší výškový rozdíl při výstupu na terasu. Nejčastěji jsou instalovány před francouzská okna, v administrativních a komerčních budovách před velkoplošné prosklené stěny a v rodinných domech v zimních zahradách.

Konvektor s ventilátorem bude obsahovat regulační ventil a regulaci otáček ventilátoru, pomocí pokojového čidla, regulace je v rámci elektro a MaR.

Silnoproud

Řeší vnitřní silnoproudé elektrorozvody pro napájení technologie VZT zařízení při stavebních úpravách. Napojení bude ze stávajícího rozvaděče. Osvětlení jako celek je řešeno novým osvětlovacím systémem.

Z rozvaděče VZT budou přivedeny kabely pro ovládání VZT jednotky umístěné v půdním prostoru

Havarijní **stop tlačítko pro přívod elektrické energie do jednotky VZT** bude umístěno před dveřmi do půdního prostoru. Toto bude řádně zabezpečeno proti náhodné aktivaci. Vlastní ukončení kabelu a napojení do sítě je nutné konzultovat se správcem sítí.

Vzduchotechnika a větrání

Větrání místnosti bude realizováno pomocí nové větrací rekuperační jednotky umístěné **na půdě objektu**, přívod vzduchu do místnosti bude pomocí textilních výústek a odvod vzduchu pomocí mřížek ve stěnách. Chlazení od kondenzační jednotky umístěné na střeše bude napojeno na přímý chladič ve vzt jednotce.

Dopravu vzduchu bude zajišťovat větrací rovnotlaká jednotka, s křížovým rekuperátorem tepla o vzduchovém výkonu min. $\pm 2520 \text{ m}^3 / \text{h}$, s min. účinností rekuperace 90%. Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018. Jednotka je osazena filtry G4. V jednotce bude probíhat elektrický ohřev vzduchu a také chlazení pomocí externí splitové jednotky chlazení. Jednotka je pro vnitřní provedení a bude umístěna na půdě objektu. Před započítáním montáže je potřeba provést statické posouzení konstrukcí pod jednotkou, řeší profese stavba. Venkovní vzduch je do jednotky přiváděn přes potrubí, na kterém je na konci osazen výdech pro sedlovou střechu. Potrubí je tepelně izolováno, až do vzt jednotky, kde je vzduch

upravován na požadované parametry. Před jednotkou je umístěn tlumič hluku o průměru 400mm a délce 1000mm. Před vstupem do jednotky je také osazen elektrický přehříváč a výkonu 2,6kW. Na potrubí pro přívod vzduchu do místnosti jsou osazeny dva kruhové tlumiče hluku o průměru 400mm, jeden o délce 2000mm a druhý 1500mm. Následně je potrubí vedeno do 3.NP kde je vzduch distribuován do místnosti tkaninovým potrubím. Tkaninové potrubí bude v barvě midnight blue. Odvod vzduchu z místnosti budou zajišťovat dvě stěnové mřížky na konci potrubí o rozměrech 525x280mm. Před jednotkou se umístí tlumič hluku o průměru 400mm a délce 1000mm. Na potrubí u prostupu na půdu bude umístěn detektor kouře, který při výskytu zplodin ve vzt potrubí automaticky vypne vzt zařízení. Umisťuje se vně potrubí, do potrubí zasahují 2 odběrné trubky o délce 300mm. Dále je umístěna požární klapka, kterou detektor kouře uzavře při výskytu zplodin. Odpadní vzduch je odveden přes potrubí, sedlové střechy. Regulace jednotky bude autonomní s řídící jednotkou umístěnou v místnosti auly. Hluk vzt jednotky do sání a výtlaku je na požadovanou hodnotu utlumen vložkovými tlumiči hluku osazenými v příslušných vzduchovodech. Veškeré nově zbudované potrubí bude izolováno minerální vatou o tloušťce 50mm a obaleno hliníkovým krytem. Požadavek pro MaR na vypnutí jednotky při vzniku požáru. Při zprovoznění bude provedeno zaregulování celého systému. Požadavek pro profesi ELE na připojení jednotky k elektrickému proudu. VZT jednotka bude osazena na ocelové konstrukci, která je dodávkou stavby.

Chlazení

Pro ochlazování místnosti Aula bude sloužit přímý chladič umístěný ve VZT jednotce, který je napojen na venkovní kondenzační jednotku umístěnou na střeše objektu do dvorní části. Venkovní jednotka bude osazena včetně modulu pro řízení pro jednotky. Systém bude propojen měděným potrubím a je vněm použito chladivo R410A. Venkovní jednotka bude napojena na přívod elektrické energie. Viz. PD.

Konstrukční systém je z hlediska požárně bezpečnostního řešení dle ČSN 73 0802 čl. 8.1.7 jako **nehořlavý**.

4.0. POSOUZENÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY

4.1.Použité podklady

Tato zpráva byla zpracována podle základních norem, předpisů a ostatních podkladů:

- projektová dokumentace – půdorys původního a nového řešení, popis změny zpracovatel a odpovědný projektant Ing. arch. Stanislava Fixelová IČ: 43390404, (ČKA 01 267), Axmanova 532/15, 623 00 Brno
- platné normy požární bezpečnosti staveb:
 - ČSN 73 0802:2009 – PBS Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0804:2010 – PBS Výrobní objekty
 - ČSN 73 0810:2016 – PBS Společná ustanovení
 - ČSN 73 0834: 2011– PBS Změny staveb
 - Hodnoty požární odolnosti stav.konstr. podle Eurokódů
- Zákon 133/85 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., o požární prevenci

- Vyhl. MV ČR č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- další související a platné předpisy.

4.2. Posouzení dle ČSN pro PO

Jedná se pouze o posouzení rekonstrukce vzduchotechniky a stavebních úprav vyvolaných touto rekonstrukcí a není zasahováno do původního technického a dispozičního řešení.

Způsob využití budovy se udržovacími pracemi nemění. Budova sloužila původně jako škola, od r. 2005 byla využívána pro vzdělávací účely pedagogických pracovníků a nyní (od r. 2022) plní stejný účel s regionální působností.

Dotčené místnosti budou i nadále sloužit svému účelu. Nedochází proto k potřebě zvyšování kapacit.

Projekt řeší odstranění stávajících vzduchotechnických instalací a jejich náhradu za nový systém včetně osazení nové VZT jednotky na půdu.

V rámci změny zůstane využití stávajících podlaží stejné jako v původním stavu.

Změna stavby je rekonstrukce vzduchotechniky a vybudování jedné nové místnosti strojovny vzduchotechniky v půdním prostoru jako nový požární úsek.

Stavebními úpravami bude stávající prostor ponechán, v rámci vestavby místnosti strojovny vzduchotechniky bude pouze zmenšen půdní prostor nad 3.NP.

Půdní prostor je oddělen od ostatních podlaží požárním uzávěrem otvorů a tvoří samostatný prostor bez nahodilého požárního zatížení.

Konstrukční systém je z hlediska požárně bezpečnostního řešení dle ČSN 73 0802 čl. 8.1.7 jako **smíšený**.

Nejsou měněny nenosné konstrukce a dispoziční řešení objektu.

Počet podlaží objektu se prováděnými změnami nezvyšuje.

Požární výška objektu se prováděnými změnami nezvyšuje.

Smíšený konstrukční systém objektu se stavebními úpravami nemění.

Je pouze vytvořen nový požární úsek.

Velikost a umístění stávajících požárních úseků se stavebními úpravami nemění - je pouze vytvořen nový požární úsek.

Nemění se stupeň požární bezpečnosti stávajících požárních úseků.

4.4. Posouzení dle ČSN 73 0834 – PBŘ – Změny staveb

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.2 se nejedná o změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu, protože jsou splněny následující podmínky:

- a)nedochází ke zvýšení požárního rizika ($p_{n,x} \times x_c$) o více než 15 kgm⁻²
- b)nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části o více jak 20%,
- c)nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu
- d)nedochází k záměně funkce měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy (původní i nové určení je posuzováno dle ČSN 73 0802).

e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám

Nedochází zde k rozsáhlým stavebním úpravám objektu a předmětem je pouze úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí a výměna technických zařízení budovy, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci tohoto bude umístěna na půdě nová vzduchotechnická jednotka. Zároveň dojde k zateplení stropu nad 3.NP v půdním prostoru. Tato rekonstrukce není změnou užívání ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834.

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.3.a) b)4) se jedná o změnu stavby skupiny I.

4.5.Technické požadavky na změnu staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud dle ČSN 73 0834 kap. 4 splňují tyto požadavky:

Ad čl. 4a)

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, nesmí být snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.

a)V rámci stavebních úprav budou vyměněny stávající dveře z 3.NP do půdního prostoru za dveře jako požární uzávěry otvorů s požární odolností EI 30/DP1 se samozavíračem.

b)V rámci stavebních úprav bude provedeno zateplení stropu nad aulou a nad ředitelskou sekcí. Pro možnost pochůziho provedení je navržen system Stepcross s pochozí plochou z OSB desek.....**vyhovující**

Dochází k zásahu do nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu konstrukce pouze v případě vybourání nových prostupů ve stropní konstrukci 3.NP a půdním prostorem Tyto dva prostupy neovlivní stávající nosnou konstrukci stropu mezi 3.NP a půdou.

Při zásahu do nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu konstrukce není požární odolnost snížena pod původní hodnotuvyhovující.

Ad čl. 4b)

Třída reakce na oheň stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů nesmí být použito hmot třídy reakce na oheň E a F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest(které nahrazují chráněné únikové cesty)musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Na nově provedené povrchové úpravy stěna a stropů nejsou použity hmoty třídy reakce na oheň E a F.

V rámci stavebních úprav jsou použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.... vyhovující.

Ad čl. 4c)

Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách nesmí být zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům.

Nesou zvětšeny žádné požárně otevřené plochy....vyhovující..

Ad čl. 4d)

Případné nově zřizované prostupy všemi stěnami podle čl. 4a) musí být utěsněny podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 kap. 6.2.1

V požární stěně nového požárního úseku strojovny vzduchotechniky umístěného v půdním prostoru jsou prostupy VZT potrubí většího průřezu jako 40 000 mm² a budou opatřeny **požárními klapkami s požární odolností EI 30 DP1 případně v půdním prostoru obloženy protipožární izolací s požární odolností EI 30 DP1.**

Viz čl. 2.4 této TZ.

Ad čl. 4e)

Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872. Nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

Nové vzduchotechnické zařízení a rozvody v objektu je provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2...vyhovující

Ad čl. 4f)

Příp. nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 a musí splňovat níže uvedené požadavky:

Nové prostupy pro VZT potrubí v požárním stropu nad 3.NP jsou většího průřezu jako 40 000 mm² a budou opatřeny **požárními klapkami s požární odolností EI 30 DP1.**

Viz čl. 2.4 této TZ.

Ad čl. 4g)

V měněné části objektu nesmí být původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem nesmí být oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

V měněné části není úniková cesta zúžena ani prodloužena..... vyhovující.

Ad čl.4h)

Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto

požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu).

Je vytvořen nový požární úsek N.4.01 – strojovna vzduchotechniky, který bude umístěn ve stávajícím půdním prostoru. Nový požární úsek je zařazen do III.SPB (pv < 25 kgm-2 a dle čl.5.3.1.a) ČSN 73 0834 je IV.SPB snížen o jeden stupeň).

Nová místnost strojovny VZT je ohraničena novou sádkartonovou stěnou do ocelových profilů a zastropením.

Požadovaná požární odolnost nenosných **obvodových stěn a stropu EI 30/DP1** bude zajištěna SDK stěnami s funkcí požární stěny a zastropením. Zároveň bude nosná konstrukce vynášející VZT zařízení, která bude umístěná mimo požární úsek strojovny VZT, také s požární odolností R30DP1(obklad).

Požadovaná požární odolnost SDK konstrukce bude doložena u kolaudace dokladem o montáži a prohlášením o shodě.

Veškeré stávající nosné konstrukce krovu umístěné v novém požárním úseku N.4.01 – strojovna vzduchotechniky budou s požární odolností R30DP3.

Požadovaná požární odolnost dřevěných nosných konstrukcí krovu a příp. OK bude u závěrečné kontrolní prohlídky doložena statickým výpočtem, a při nevyhovující požární odolnosti bude konstrukce opatřena protipožárním obkladem.

Požadovaná požární odolnost protipožárního nátěru bude doložena u závěrečné kontrolní prohlídky dokladem o montáži a prohlášením o shodě.

Požární uzávěry

Požadovaná požární odolnost pro nový požární uzávěr do strojovny VZT v půdním prostoru je **EW 30/DP3** se samozavíračem pro III. SPB.

Všechny dveře musí umožňovat nouzový únik ze zabezpečených vnitřních prostor v odchozím směru.

Požární odolnost požárních uzávěrů včetně zárubní bude při kolaudaci doložena certifikátem.

Ad čl. 4i)

V měněné části objektu nesmí být změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody, u vnitřních hydrantů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje podle zásad ČSN 73 0802.

K těmto stavebním úpravám nedochází. Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou změnou zhoršeny. Řešená plocha je stejná jako původní.

Je navržen jeden přenosný hasicí přístroj **CO2 s hasicí schopností 55 B** určený pro novou místnost strojovny VZT v půdním prostoru. Hasicí přístroj bude umístěn u vstupu do strojovny VZT.

Ostatní přenosné hasicí přístroje (PHP) zůstávají původní beze změny – není měněna dispozice ani umístění požárních úseků.

PHP budou umístěny v souladu s přílohou č. 6 vyhlášky MV ČR č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Hasicí přístroje se v požárním úseku umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti od hmotnosti hasicího přístroje (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).

Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

Doporučuje se umístit přenosné hasicí přístroje u vchodů, na únikových cestách, v blízkosti pravděpodobného vzniku požáru.

Technické požadavky pro změnu staveb skupiny I jsou tedy vyhovující.

4.6 Prostupy rozvodů

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být požárně utěsněny.

Prostupy rozvodů jsou řešeny v rámci dotěsnění na průchodu požárním stěnou a stropem – požadovaná požární odolnost EI 45/DP1.

Prostupy elektrických rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

Prostupy musí být navrženy a realizovány v souladu ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě VZT zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 080x.

Těsnění se provádí:

- a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)

- b) Dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupu (pokud jsou) musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejvíce nejen ve zděné nebo betonové, ale i SDK nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují vstupy, mezi nimi je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požární konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1), např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U vstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit u vstupů úpravy podle článku 6.2 ČSN 73 0810 (např. skupina obtížně přístupných vstupů s nekontrolovatelným utěsněním nebo vstupy, které nelze odzkoušet a klasifikovat) může být těsnění vstupu nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou §11a zákona č.22/1997 Sb.

5.0. ZÁVĚREČNÁ ČÁST

Při realizaci a užívání stavby bude dodržena vyhláška MV ČR č.23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb. Koncepce řešení požární bezpečnosti akce " Rekonstrukce auly a zázemí ve 3.NP objektu VIMu" byla navržena dle platných ČSN z oboru požární bezpečnosti staveb. V rámci návrhu protipožárního zabezpečení

této změny byla zohledněna ČSN 73 0802, 73 0834 a 73 0810. Navržená změna užívání části objektu **vyhovuje požární bezpečnosti**.

V souladu s §46 odst. 5 vyhl. 246/2001 musí být požárně technické vlastnosti (zejména jde o požární odolnosti a hořlavosti nosných a požárně dělících konstrukcí, obvodového a střešního pláště, nátěry, nástřiky apod., požární ucpávky apod.) u kolaudace doloženy příslušnými doklady dle požadavků zákona 183/2006 (stavební zákon), zákona 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle navazujících nařízení vlády. Bude vyžadováno doložení minimálně následně uvedených platných dokladů:

- certifikáty;
- protokoly o certifikaci (v nichž musí být prokázána i požadovaná požárně technická vlastnost);
- prohlášení o shodě;
- doklady o oprávnění k realizaci;
- doklady potvrzující správnost a kvalitu provedené práce.

Dle §2, odst. 4, vyhl. MV 246/2001 Sb. o požární prevenci se požární uzávěry včetně funkčního vybavení, požární ucpávky, systémy zajišťující zvýšení požární odolnosti, zařízení pro zásobování požární vodou považují za požárně bezpečnostní zařízení a jejich projektování a montáž je nutno zabezpečit prostřednictvím osoby způsobilé pro tuto činnost, splněny budou požadavky §5, §6 a §10, vyhl. 246/2001 Sb.

Osoba, která montáž provedla, potvrdí splnění podmínek vyplývajících z ověřené projektové dokumentace.

Vypracoval: ing.Ota Vodáček 728 033 039