






Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant:			
			
			
PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEJNHAUSEROVÁ GORKEHO 62/13 602 00 BRNO	
INFO@ARCHPAK.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 776 509 313 T +420 775 238 015			
Hl. inženýr projektu	Ing.Hana Svobodová		Projektant profese
Zodp. projektant	Ing.Hana Svobodová		
Vypracoval	Ing.Hana Svobodová		
Investor	MU ESF, Lipová 41a Brno		
Stavba		Stupeň	DPS
Hybridní meeting room		Datum	05/2024
		Zak. č.	3440
		Revize	00
Část		Číslo paré	
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení			

Požárně bezpečnostní řešení

„Hybridní meeting room“

Zpráva požárně bezpečnostního řešení se týká části rekonstrukce v budově Ekonomicko-správní fakulty na Lipové ulici.

Na řešený objekt byly zpracovány zprávy požárně bezpečnostního řešení:

- zpráva PBŘ, zpracovala Eva Procházková v září 1995,
- zprávu PBŘ z 31.8.2009 včetně dodatku č.1 z července 2012, zpracoval Jindřich Červenka
- zpráva PBŘ „Úpravy poslucháren P10 a P11 na ESF MU“ z března 2014, zpracovala ing. Hana Svobodová
- zpráva PBŘ „Stavební a interiérové úpravy Posluchárny P102“ z ledna 2015, zpracovala ing. Hana Svobodová
- zpráva PBŘ „Stavební a interiérové úpravy Posluchárny P106“ z ledna 2015, zpracovala ing. Hana Svobodová
- zpráva PBŘ „ESF – Změna umístění datových rozvaděčů“ z května 2024, zpracovala ing. Hana Svobodová

Tyto zprávy požárně bezpečnostního řešení zůstávají v platnosti, a jsou doplněny touto zprávou PBŘ.

Na řešenou místnost č.3009 ve 3.NP objektu byla zpracována zpráva PBŘ „ESF – zasedací místnost“ z února 2020, zpracovala ing. Hana Svobodová. Tato zpráva je plně nahrazena touto novou zprávou.

1. Seznam použitých podkladů

stavební projekt

- ČSN 73 0802 ed.2 PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS - Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821 PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0834 PBS - Změny staveb

Vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Vyhl. MMR 268/2011 Sb.

Vyhl. MV ČR 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Projektovou dokumentaci zpracovala Projekční architektonická kancelář spol. s r. o.
ing. arch. V.Steinhauserová, architekt projektu Ing. arch. Klára Steinhauserová,
autorizace ČKA č.03100.

2. Popis stavby, konstrukcí, technologie provozu

Místnost č.3009 – hybridní meeting room je umístěna ve 3.NP, výšková kóta podlaží je 8,1 m.

Stavební úpravy spočívají v nové nášlapné vrstvě, nových podhledech, v novém interiéru, doplněných silnoproudých a slaboproudých rozvodech a nových rozvodech chlazení.

Původní využití místnosti se nemění, bude dál sloužit jako zasedací místnost.

Výška objektu z hlediska požárních norem $h = \text{do } 22,5 \text{ m}$.

Konstrukce objektu jsou nehořlavé.

Úpravy místnosti z hlediska ČSN 73 0834 čl.3.2 nejedná o změnu užívání prostoru, stavebními úpravami nevzniká místnost s plochou větší než 100 m^2 .

Podle čl.3.2 a) nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg/m^2 .

Seminární m. $p_n \times a_n \times c = 35 \times 0,9 \times 1,0 = 31,5$ (dle PBR z r.1995) = $35 \times 0,9 \times 1,0 = 31,5 \text{ kg/m}^2$ (dle ČSN 73 0802 tab.A1 pol.2.2)

Podle čl.3.2 b) nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob, původní i nové využití ke posuzování podle ČSN 730818 tab.1 pol.2.3.2 – ploch 3 m^2 na osobu

Podle čl.3.2 c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

Podle čl.3.2 d) nedochází ke změně věcně příslušné normy, stavba je řešena dle ČSN 73 0802

Podle čl.3.2 e) nedochází ke změně nástavbou, vestavbou a přístavbou

3. Rozdělení objektu do požárních úseků a stanovení požárního rizika a stupňů požární bezpečnosti

Řešená místnost č.3009 ve 3.NP je součástí stávajícího požárního úseku PÚ 14, který je zařazený do III. stupně požární bezpečnosti.

Rozdělení objektu do požárních úseků není měněno.

4. Zhodnocení stavebních konstrukcí a jejich požární odolnosti

Do nosných konstrukcí svislých i vodorovných konstrukcí zasahováno, Stavební konstrukce vyhovují požadovanému stupni požární bezpečnosti.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí (čl.6.2.1 ČSN 73 0810)

Prostupy 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 ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08

Těsnění prostupů se provádí

- a) požárními přepážkami nebo ucpávkami v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8
- b) dotěsněním nebo dozděním

Podle bodu b) se postupuje v následujících případech:

b1) jedná se o prostupy u betonových nebo zděných konstrukcí max. u 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr max.30 mm. Izolace v místě prostupu potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s přesahem min.500 mm na obě strany konstrukce.

b2) jedná o prostup jednoho kabelu elektroinstalace do vnějšího průměru 20 mm, tento prostup lze realizovat ve zděné, betonové, SDK nebo sendvičové konstrukci. Konstrukce musí být dotažena k povrchu kabelu ve shodné skladbě.

Vzdálenost prostupů podle bodu b) musí být min. 500 mm.

Poznámka 1: Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např.pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

Poznámka 2: U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. průměru 100 mm pro kabel průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Prostupy realizované musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi:

- požární odolnost
- druh nebo typ ucpávky
- datum provedení
- adresa a jméno zhotovitele (firmy)
- označení výrobce systému

Nejsou navrženy dveře s požární odolností.

Podle ČSN 73 0802 čl.8.14.2 nejsou posuzované prostory zařazeny do prostorů se stavebními konstrukcemi U1 a U2, na povrchové úpravy nejsou kladeny žádné požadavky.

Podhled je posuzován jako konstrukce uvnitř požárního úseku bez požárně dělící funkce podle ČSN 73 0810 čl.5.6.3.aa) s požárním zatížením nad podhledem menším než 15 kg/m².

V souladu s ČSN 73 0848 čl.4.2.2, nebude navýšeno nahodilé požární zatížení, v místnosti včetně podhledu je pouze požární zatížení kabelů a kabelových tras k zařízením v řešené místnosti, které je obsaženo v hodnotách nahodilého zatížení uvedených v ČSN 73 0802.

5. Zhodnocení možnosti požárního zásahu a únikových cest

Únikové cesty nejsou měněny a nejsou proto posuzovány. Obsazení osob v řešených místnostech není dle ČSN 73 0818 Obsazení objektu osobami měněno, únikové cesty nejsou prodlouženy ani zúženy.

6. Stanovení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti zůstávají stávající.

7. Zabezpečení požární vodou

Zabezpečení požární vodou zůstává stávající.

8. Příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty

Přístupové komunikace zůstávají.

9. Ruční hasicí přístroje

Ruční hasicí přístroje zůstávají stávající.

10. Elektrické rozvody

Nová elektroinstalace silnoproudých i slaboproudých rozvodů musí být provedena v souladu s požadavky ČSN 73 0848.

Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno výchozí revizní zprávou elektro.

V souladu s ČSN 73 0848 čl.10.2.1 budou nefunkční el. kabely demontovány, stávající neměněné funkční el. kabely budou ponechány.

Nouzové osvětlení bude provedeno samostatnými svítidly s piktogramem nad dveře, do zasedací místnosti bude instalováno panikové osvětlení. Nouzové i panikové osvětlení bude vybaveno vlastním zdrojem s dobou zálohy 60 minut.

Dokumentace ke stavebnímu povolení dle ČSN 73 0848 čl.11.2

a) Seznam požárně bezpečnostních zařízení

- detekce požáru EPS - nové čidlo v místnosti č.3009a - šatna, napojeno na stávající systém EPS

Čidla EPS v řešené místnosti neovládají, ani nemonitorují žádná požárně bezpečnostní zařízení, slouží pouze detekci požáru, na kabelové rozvody včetně kabelových tras nejsou kladeny žádné požadavky v souladu s ČSN 73 0875.

Primárním zdrojem bude síť NN (distribuční síť), která bude v případě výpadku či poruchy sítě automaticky nahrazena stávajícím provozním záložním zdrojem napájení.

b) Seznam zařízení, u kterých musí být zajištěno napájení bez přerušení

- nouzové osvětlení

Primárním zdrojem bude síť NN (distribuční síť), druhým bezpečnostním záložním zdrojem pro nouzové osvětlení budou vlastní baterie ve svítidlech. Doba funkčnosti 60 min.

Kabelové rozvody budou bez požadavku na třídu reakce na oheň a funkčnost při požáru.

c) Požadavky na elektrické rozvaděče

Je navržen nový elektrický rozvaděč v místě stávajícího s požární odolností EI2 30DP1-S200/Sa.

d) Požadavky na volně vedené elektrické rozvody nesloužící pro napájení zařízení uvedené v bodě a)

Stávající kabely, které nebudou funkční po změně stavby musí být odstraněny, kromě případů, kdy jsou vedeny tak, aby nemohly šířit požár (např. vedeny pod omítkou). Stávající neměněné funkční kabely se mohou ponechat.

Nové kabely v CHUC A budou kryty sádkartonovým obkladem (podhledem) s požární odolností EI 30 DP1 z vnitřní (i→o) i vnější strany (i←o).

e) Způsob zajištění beznapětového stavu pro zasahující jednotky HZS (tlačítka Central stop a Total stop

Zůstává stávající, beze změny.

f) Umístění zařízení pro napájení el. energií, včetně ovládacích prvků pro vypínání

Zůstává stávající, beze změny.

11. Vzduchotechnika, chlazení

Nově je místnost č.3009 chlazena. Pro chlazení prostorů místností je navržen split systém, skládající se z venkovní kondenzační jednotky, umístěné na střeše objektu 5.NP a vnitřní kanálové jednotky, umístěné v prostoru přilehlé chodby,

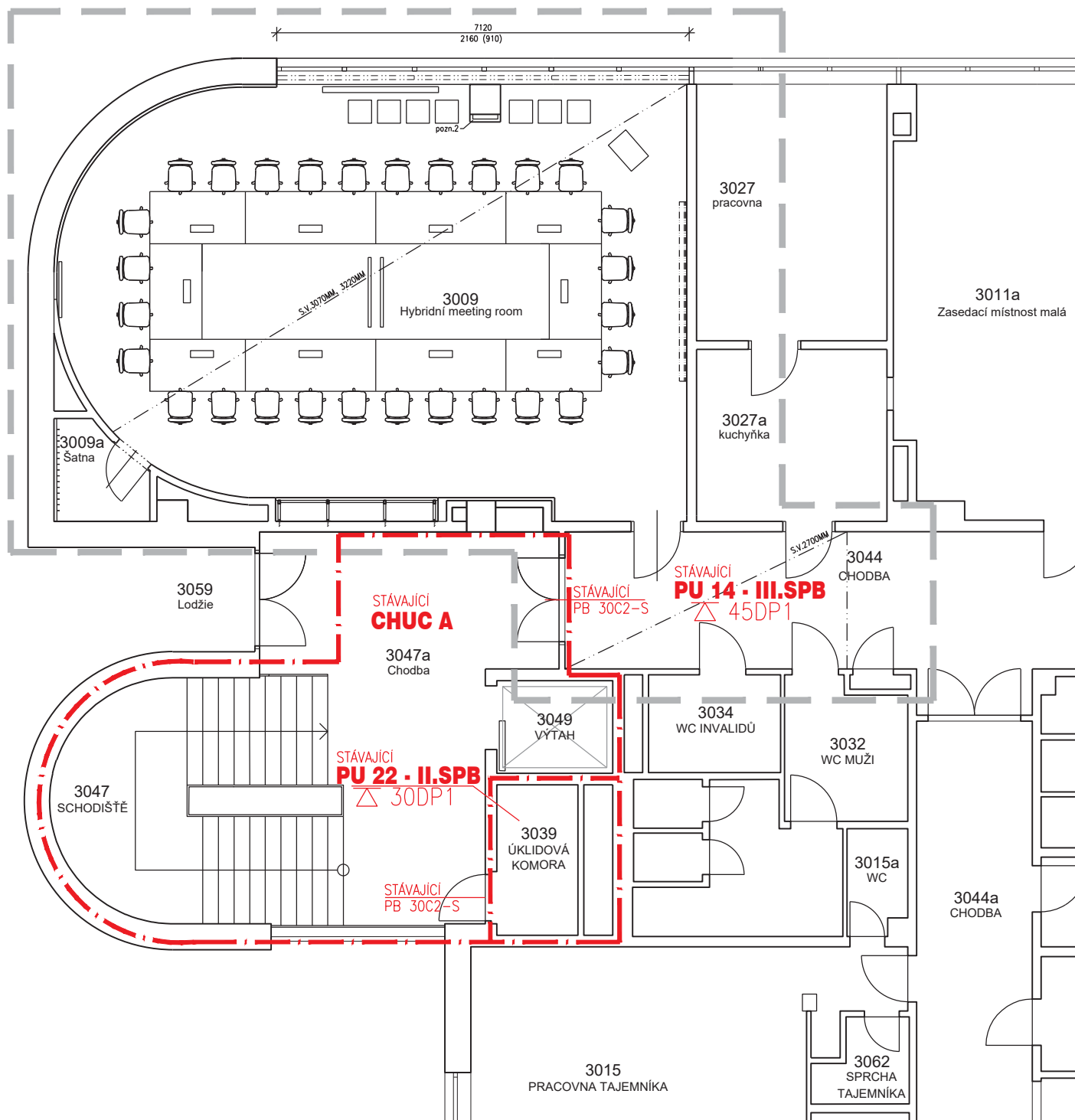
Vnitřní jednotka bude propojena s venkovní jednotkou Cu potrubím s tepelnou izolací včetně komunikační kabeláže.

Přívod chlazeného vzduchu a odvod cirkulačního vzduchu je veden čtyřhranným potrubím těsně pod stropem do prostoru m.č.3009, ve které je distribuován šterbinovými výústkami. Potrubí bude tepelně izolováno proti kondenzaci kaučukovou izolací s AL polepem.

Přívodní spojovací potrubí a kabely k venkovní jednotce na střeše 5.NP budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi požárně utěsněny požárními přepážkami nebo ucpávkami v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8.

12. Stanovení požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadavky na zvýšení požární odolnosti konstrukcí nejsou.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m²	PODLAHY		POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN
			KÓD	POPIS	
3009	HYBRIDNÍ MEETING ROOM	73,44			
3009a	ŠATNA	2,52			
3044	CHODBA	68,49			

Hybridní meeting room

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Půdorys 3.NP (výřez) - nový stav