

Požárně bezpečnostní řešení stavby			
STUPEŇ PD:			
NÁZEV PROJEKTU:	CMTF - UNIVERZITNÍ 22 - VRÁTNICE A VSTUPNÍ PROSTORY		
MÍSTO:	č.p. 244 na st. pozemku parc.č.st. 653/1, k.ú. Olomouc - město		
INVESTOR:	Název: Univerzita Palackého v Olomouci Adresa sídla: Křížkovského 511/8, 779 00, Olomouc Identifikační číslo osoby: 61989592		
ZPRACOVAL:	Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb, č.: 1201256		
ČÍSLO OSVĚDČENÍ:	Š - 155/96		
PODPIS:			
MOB. TEL.:	777 583 699	E-MAIL:	dejl.jaromir@gmail.com

OBSAH:

Základní údaje	2
Stanovení technických požadavků na zateplení objektu.....	4
Zařazení změny staveb	4
Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.....	5
Stanovení technických požadavků	7
Stavební konstrukce	7
Únikové cesty (ÚC).....	11
Elektroinstalace	12
Bezpečnostní tabulky	14
Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....	14
Závěr.....	14
Přílohy.....	14

Základní údaje

Jedná se o dispoziční změnu těchto prostorů:

- 112a - chodba
- 113 - vrátnice
- 114 - zpěvárna

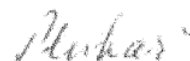
kdy m.č.113-vrátnice bude rozšířená na úkor celé m.č.112a-chodba a části m.č.114-zpěvárna.

Pro posuzovanou část objektu bylo předloženo:

Požární ochrana
Technická zpráva
Podrobná analýza konkrétních podmínek dle přílohy B, B.5 ČSN 73 0834
CM teologická fakulta UP Olomouc, rekonstrukce, ulice Universitní

vypracoval:

zpracoval:
Ing. Jiří Pluhař
Dlouhá 36
772 00 Olomouc
IČO:18065376



v Olomouci 03/2001

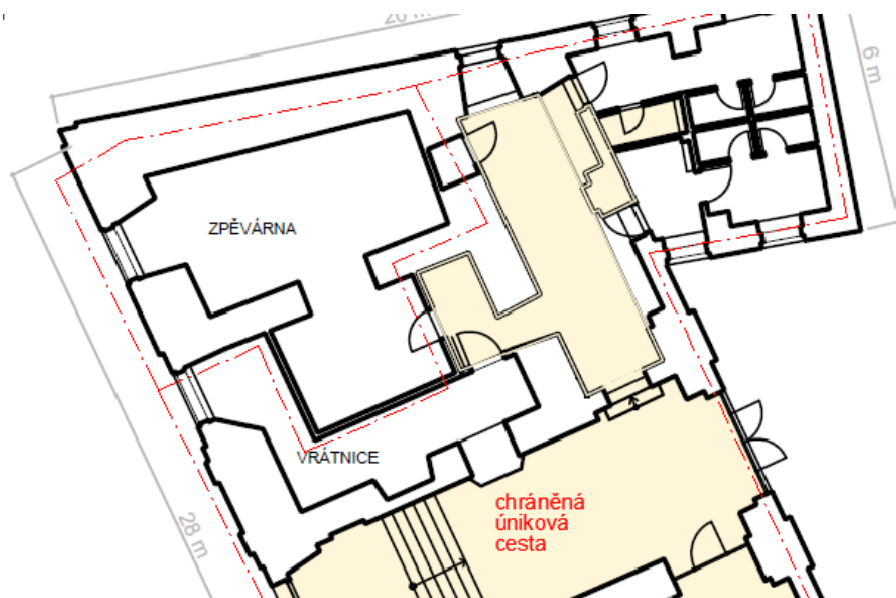
dále též PBRS-2001

a změna, kterou vypracoval:

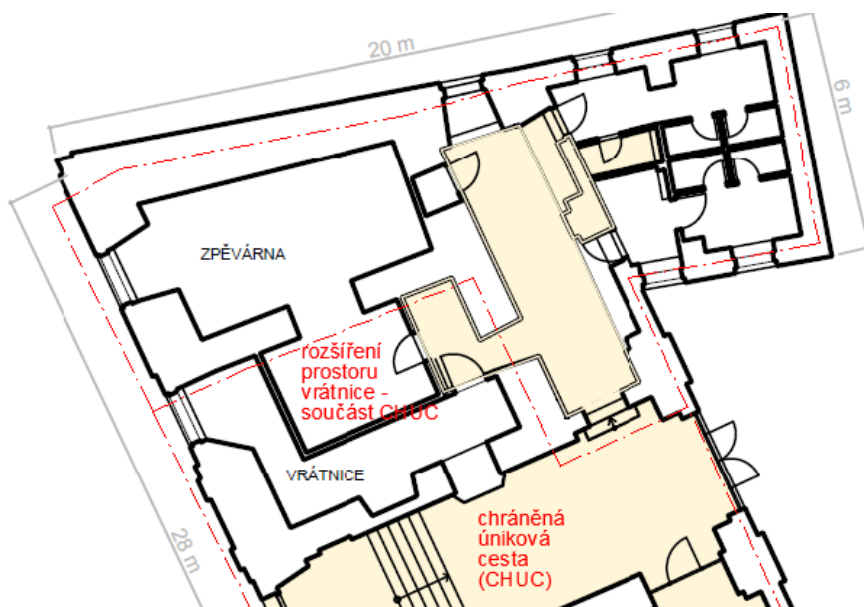
ING. KAREL TOMAN, TYRŠOVA 370, ČECHY POD KOSÍŘEM		IČO: 422 843 84
INVESTOR: Univerzita Palackého Olomouc, Křížkovského 8		TEL: 606 285 845
MÍSTO:	Olomouc, CM teologická fakulta UP	DATUM: 15.12.2009
AKCE:	ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM CM TEOLOGICKÁ FAKULTA	ÚČEL: DZSPD
ČÁST PD:	F.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	LISTŮ: 5 9305
OBSAH:	F.1.3.1 Technická zpráva	

dále též PBRS-2009

Z PBRS-2001 a PBRS-2009 vyplývá, že prostor vrátnice m.č.113 tvoří součást chráněné únikové cesty a je požárně oddělen od zbylé části objektu:



Nově bude prostor vrátnice rozšířen (viz též příloha):



Stanovení technických požadavků na zateplení objektu

Žádné nové zateplení se neprovádí.

Zařazení změny staveb

1. Určení skupiny změny stavby

Stavebními úpravami:

- **ČSN 730834, čl.3.2.a) - nedojde ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$**

Stávající využití	$p_n \cdot a_n \cdot c / \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} /$	Nové využití	$p_n \cdot a_n \cdot c / \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} /$

nemění se - posuzuje se vůči stavu před předcházející změnou stavby, kdy vrátnice zaujímal nyní navrhovaný prostor

- **ČSN 730834, čl.3.2.b) -se nezvyšuje počet evakuovaných osob ve smyslu ČSN 730834,**
- **ČSN 730834, čl.3.2.c) - nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob,**
- **ČSN 730834, čl.3.3.d) - ve zde řešených prostorech nedochází k změně funkce objektu nebo měněné části ve vazbě na věcně příslušné projektové ČSN**

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **nedojde v posuzovaných částech ke změně užívání posuzovaného prostoru ve smyslu ČSN 730834.**

Předmětem změny stavby není:

- **změna objektu nástavbou nebo vestavbou**
- **objekt, který se mění přístavbou**
- **vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují stropní konstrukce ve smyslu ČSN 730834**

Provedením stavebních úprav posuzovaného prostoru **nedojde ke změně stavby skupiny III dle čl. 3.5 ČSN 730834.**

Provedením navržených dispozičních změn dojde ke změně stavby I. ve smyslu čl.3.3 ČSN 730834.

Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření, za předpokladu, že budou splněny následující požadavky:

- a) není snížena požární odolnost měněných prvků v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby

Stavebními úpravami nejsou dotčeny žádné stávající nosné konstrukce.

Nově bude v řešené části díky rozšíření vrátnice posunuta hranice mezi stávající chráněnou únikovou cestou a zbylou částí objektu. Požadavky na požární odolnost viz kapitola Stavební konstrukce.

- b) třída reakce na oheň stavebních výrobků nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není nově použito hmot třídy reakce na oheň E či F a u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných či částečně chráněných (které nahrazují chráněné) únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Budou použity nehořlavé stavební materiály a dále materiály vyhovující požadavkům uvedeným výše.

- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje

Navrženými úpravami se nezvětšuje požárně otevřená plocha.

- d) nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby jsou utěsněny podle ČSN 730810

Prostupy instalací nebudou vedeny v instalačních šachtách, ale budou požárně předěleny při průchodu výše uvedenými konstrukcemi.

Upozorňuji, že ke všem požárním ucpávkám, manžetám apod. musí být umožněn přístup pro následnou kontrolu provozuschopnosti dle požadavku vyhl. 246/2001 Sb. a pokynů výrobce.

Výše uvedené konstrukce, kterými prostupy procházejí, budou dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má prostupovaná konstrukce - zde se bez dalších průkazů požaduje **EI 45/DP1** (pozn.: v případě záměny, či úpravy dotahované konstrukce nesmí dojít ke snížení požární odolnosti konstrukce).

Prostupy hořlavých látek

Žádné nové se nevyskytují.

Prostupy nehořlavých látek

Žádné nové se nevyskytují.

Kabeláž

V případě nových prostupů kabeláže **výše uvedenými konstrukcemi** je nutno použít požární ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, přičemž se bez dalších průkazů vyžaduje požární odolnost EI 45/DP1, čl. 12.4.1, ČSN 730804. Zde se jedná o konstrukce ohraničující CHUC, tzn. požární ucpávky se vyžadují vždy, tzn. i v případě prostupu jednoho kabelu.

Upozorňuji, že utěsněné prostupy musí vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce, kterou prostupují.

Prostupem požárně dělící konstrukcí se myslí kolmý vstup skrze požárně dělící konstrukci, kdy posuzované instalační potrubí/kabeláž na jedné straně do konstrukce vstupuje a na druhé straně vystupuje a pokračuje dále v sousedním požárním úseku. Tedy případ, kdy je potrubí/kabeláž vedeno ve zdi, nebo na požární stěně je zavěšen nehořlavý zařizovací předmět se za vstup nepovažuje.

- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na PÚ je provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na PÚ nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Objekt nebude vybaven žádným novým VZT zařízením.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněné a jsou v souladu ČSN 730810

Viz prostupy stěnami.

- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita

Podmínky pro evakuaci se nemění. Mezi chodbou m.č.112 a vstupní chodbou m.č.101 budou opětovně osazeny dveře, tyto budou otvíravé proti směru úniku, neboť dispoziční řešení (navazující schody) neumožňují otvírání ve směru úniku - toto je v souladu s čl.5.6.22, ČSN 730834.

- h) je vytvořen PÚ z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, 730804 nebo přidružené normy vyžadují

Výše uvedené prostory se nevyskytují.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, v měněné části objektu je nutno rozmístit přenosné hasicí přístroje (PHP) podle zásad ČSN 730802.

V souvislosti s rozšířením vrátnice není nutno osazovat žádné nové PHP, tyto zde musí být alespoň v rozsahu dle předchozího PBRs-2001:

hasicí přístroje

dle ČSN 73 0802 jsou určeny na každé podlaží(I. až IV.) 3 přístroje

2x vodní, 2x9 kg náplně

1x práškový, 1x6 kg náplně

1 přístroj vodní umístit vždy do chodby za vstupní dveře do chráněné cesty(levá menší část objektu oddělená od schodiště)

1 přístroj vodní a

1 přístroj práškový umístit vždy do chodby za vstupní dveře do chráněné cesty(pravá větší část objektu oddělená od schodiště)

Funkčnost bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti provedené oprávněnou osobou.

Dále je objekt vybaven:

- vnitřními hydrantovými systémy (HS), přičemž tyto nejsou dotčeny stavebními úpravami
- elektrickou požární signalizací (EPS), přičemž v souvislosti s dispozičními změnami je nutno přehodnotit požadavky na hlásiče v prostorech dotčených změnou projektem EPS a tento předložit ke schválení HZS

Funkčnost PHP, HS a EPS bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti provedené oprávněnou osobou.

Stanovení technických požadavků

1. Rozdělení do požárních úseků (PU) a stupeň požární bezpečnosti

Označení PU	Prostor	pv /kg.m ⁻² , RESP. tau e /min/	a	k8/ skupina výrob	Délka x šířka (mezní/ skut.), Plocha (mezní/ skut.)	Počet užit. podlaží (mezní/skut.) počet HJ/ nutnost zásahu HS	SPB
-------------	---------	--	---	-------------------------	--	--	-----

CHUC	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR VČ. VRÁTNICE						II.
-	ZBYLÁ ČÁST OBJEKTU						III.

Stavební konstrukce

Požární odolnost konstrukcí požárních stěn (vč. prostupů), požárních uzávěrů otvorů (vč. požárních uzávěrů VZT, tzn. požárních klappek, i jiných rozvodů) oddělující jednotlivé požární úseky se vždy stanovuje **podle požadavků pro požární úsek s vyšším stupněm požární bezpečnosti (SPB)**.

Požadavky na požární odolnost /min/ stanovené dle tab.12 ČSN 730802 a ČSN 730810.

1. Požární odolnost

1.1. PU

PU	PROSTOR	SPB
CHUC	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR VČ. VRÁTNICE	II.
-	ZBYLÁ ČÁST OBJEKTU	III.

Konstrukce:	Požární odolnost /min/	
Provedení:	požadovaná:	skutečná:
Požární strop nad PU		
stávající cihelná klenba tl. klenáků min. 150 mm	REI 45/DP1	REI 90/DP1 - vyhovuje

Požární stěny ohraničující PU		
keramické zdivo tl. min. 150 mm	REI 45/DP1	REI 90/DP1 – vyhovuje

Požární uzávěry otvorů (dále též PUO)		
viz samostatná kapitola		

Obvodové stěny		
keramické zdivo tl. min. 150 mm	REW 45/DP1	REI 90/DP1 – vyhovuje

Obvodové stěny (z vnější strany) - ležící v požárně nebezpečném prostoru		
bez nových požadavků		

Obvodové stěny (z vnější strany) - požární pásy		
keramické zdivo tl. min. 150 mm	REI 45-ef/DP1	REI 90/DP1 - vyhovuje

Povrchová úprava z hmot třídy reakce na oheň A1, A2 (Q=0 MJ).

Nosné konstrukce uvnitř PU		
viz stěny a stropy		

Nosné konstrukce vně PU		
nevyskytují se		

Nosné konstrukce uvnitř PU, které nezajišťují stabilitu objektu		
nevyskytují se		

Nenosné konstrukce uvnitř PU, které nezajišťují stabilitu objektu		
	nestanovuje se	

Nosné konstrukce schodiště		
bez nových požadavků		

Nosná konstrukce střechy		
bez nových požadavků		

Střešní plášť z vnitřní strany		
bez nových požadavků		

Střešní plášť z vnější strany		
bez nových požadavků		

Vzduchotechnické zařízení v konstrukcích ohraničující PU		
chráněné VZT potrubí (potrubí musí být z nehořlavých hmot - třída reakce na oheň A1, A2)	EI 30/DP1	nejsou navrženy
požární klapky	EI 30/DP1	nejsou navrženy
požární klapky/požární stěnové uzávěry (bez ohledu na plochu)	EI 30/DP1	nejsou navrženy

¹⁾ Aplikace všech protipožárních systémů vychází z technologických a konstrukčních podkladů výrobců. Údaje výrobců (o požární odolnosti) k jednotlivým konstrukcím lze vztáhnout na dokončené aplikace pouze v případě, že bylo použito stejných technologií a postupů, jako u zkoušených a hodnocených vzorků. Z tohoto důvodu mohou tyto aplikace provádět výhradně firmy, zaškolené výrobcem a mající příslušné oprávnění. V opačném případě tyto požárně klasifikační osvědčení neplatí.

1.2. SPALINOVÉ CESTY

Žádné nové nejsou navrženy.

1.3. INSTALAČNÍ ŠACHTY a KANÁLY

Žádné nové nejsou navrženy.

1.4. VYTAHOVÉ ŠACHTY

Žádné nové nejsou navrženy.

1.5. KABELÁŽ (elektro) - INSTALAČNÍ ŠACHTY A KANÁLY dle ČSN 730848

Žádné nové nejsou navrženy.

1.6. ROZVADĚČE ELEKTRICKÉHO PROUDU (EP)

Žádné nové nejsou navrženy.

2. Požadavky na požární pásy

V souvislosti se změnou požární hranice mezi CHUC a přilehlou částí posuzovaného prostoru se v místě změny vyžadují svislé a vodorovné požární pásy.

Tyto pásy budou tvořeny obvodovými konstrukcemi DP1 s požadovanou požární odolností v šířce alespoň 0,90 m.

3. Požární uzávěry otvorů

Pozn.: Nadsvětlíky a boční části dveří se mohou považovat za součást požárního uzávěru pouze v rozsahu dle čl.8.5.2 ČSN 730802, nebo 9.7.3 ČSN 730804, tzn. za součást dveřního uzávěru se považuje i dveřní nadsvětlík, popř. část příčky, pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5-násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru, nejvýše však 6 m².

Dvoukřídlé požární uzávěry nejsou navrženy. (Pozn.: Pokud by byly, tak musí být opatřeny koordinátory zavírání dveří.)

Požární dveře nesmí být opatřeny stavěcí dveřních křídel.

Konstrukce:	Požární	odolnost /min/
Požární uzávěry otvorů (dále též PUO)	požadovaná:	skutečná:

1.NP (uvedeny jen nové požární uzávěry)

dveře mezi: 113-vrátnice (CHUC) a 112-chodba 101-vstupní chodba (CHUC) a 112-chodba	EI 30/DP3-C	bude doloženo požárně klasifikačním osvědčením ¹⁾
---	-------------	--

¹⁾ Aplikace všech protipožárních systémů vychází z technologických a konstrukčních podkladů výrobců. Údaje výrobců (o požární odolnosti) k jednotlivým konstrukcím lze vztáhnout na dokončené aplikace pouze v případě, že bylo použito stejných technologií a postupů, jako u zkoušených a hodnocených vzorků. Z tohoto důvodu mohou tyto aplikace provádět výhradně firmy, zaškolené výrobcem a mající příslušné oprávnění. V opačném případě tyto požárně klasifikační osvědčení neplatí.

Požární odolnost stávajících požárních uzávěrů bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti provedené oprávněnou osobou.

4. Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Povrchové úpravy obvodových stěn z vnější strany objektu:

Index šíření plamene stavebních hmot použitých na povrchovou úpravu se musí rovnat 0 mm.min⁻¹ v těchto případech:

- požární pásy
- ohraničuje CHUC, pokud jsou otvory (okna a dveře)

Vnější povrchové úpravy stavebních konstrukcí jsou stávající z nehořlavých hmot (třída reakce na oheň A1,A2) - vyhovuje výše uvedeným požadavkům.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí uvnitř objektu:

Povrchové úpravy budou z nehořlavých hmot (třída reakce na oheň A1,A2), jinak bez zvláštních požadavků na **vnitřní** povrchové úpravy stavebních konstrukcí.

5. Požadavky na konstrukce v podhledu a ve střešním plášt

V posuzované části objektu nejsou hořlavé ani plastové podhledy ani světlíky.

6. Konstrukce balkonů, lodžii a teras

V posuzované části objektu nejsou balkony ani lodžie ani terasy.

Únikové cesty (ÚC)

Budou stanoveny požadavky na měněnou část chráněné únikové cesty, ostatní je beze změn a bez nových požadavků.

1. Chráněná úniková cesta A

1.1. Provedení CHUC A

V CHUC nesmí být žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří (třída reakce na oheň nutno nejméně A1 až D), podlah (musí se použít podlahových krytin třídy reakce na oheň nejméně Cfl-s1) a madel. Povrchové úpravy stavebních konstrukcí (mimo podlah a madel) musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Dále v CHUC nesmí být umístěny:

1. zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku,
2. volně vedené rozvody hořlavých látek, nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot
3. volně vedené rozvody VZT zařízení, které neslouží pouze CHUC,
4. volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek či jinak nebezpečných látek,
5. volně vedené el. rozvody, pokud nemají izolace třídy reakce oheň B2ca, s1, d0 a nesplňují třídu funkčnosti P15-R (čl. 12.9.2a ČSN 730802, resp. čl.13.10.2a, ČSN 730804 a 4.3.1 ČSN 730848 (pozn.: dle vyhl.268/2011 lze i kabel B2ca, s1, d1 a to v případě instalace v chráněné únikové cestě pro PBZ a pro zařízení jejichž chod je při požáru nezbytný z hlediska osob, zvířat a majetku)

Rozvody podle bodu 3) a 4) mohou být v CHUC, budou-li zabudovány v nehořlavé konstrukci a od CHUC požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EW 30/DP1.

Součástí CHUC bude vrátnice s hodnotou nahodilého požárního zatížení $p_{n,max} = 15 \text{ kg.m}^{-2}$, tato hodnota je nutno doložit výpočtem viz tabulka níže, **upozorňuji, že nesmí být překročeno množství níže uvedených hořlavých látek:**

číslo místnosti	látka/místnost	plocha S	M	K	kp1	kp2	$p_n=M.K/S$
113	vrátnice	33,88		1			0
0	papír	33,88	10	1			0,295159
0	dřevo	33,88	400	1			11,80638
0	textil (až 80% synt. látek)	33,88	5	2			0,295159
0	plast pe	33,88	5	2,7			0,398465
0	plast pvc	33,88	5	1,3			0,191854
0	plast polykarbonát	33,88	5	1,7			0,250885

nahodilé požární zatížení	13,2379	kg.m⁻²
----------------------------------	----------------	--------------------------

Elektroinstalace

Vypínací prvky el. proudu jsou stávající a nejsou dotčeny stavebními úpravami.

Níže uvedené požadavky platí na nové rozvody el. kabeláže.

Rozvody el. zařízení **sloužících k ovládání protipožárního zabezpečení** (viz tabulka výše) budou v souladu s čl. 12.9.2 ČSN 730802:

- volně vedené **v prostorech a PU bez požárního rizika (vč. chráněných únikových cest - CHUC)**, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 (pozn.: dle vyhl.268/2011 lze i kabel B2ca (mimo CHUC), resp. B2ca, s1, d1 (v případě instalace v CHUC) pro PBZ a pro zařízení jejichž chod je při požáru nezbytný z hlediska osob, zvířat a majetku)
- volně vedené **v ostatních prostorech a PU**, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1,d0 (pozn.: dle vyhl.268/2011 lze i kabel B2ca, pro zařízení jejichž chod je při požáru nezbytný z hlediska osob, zvířat a majetku, bez požadavku na doplňkovou klasifikaci v případě instalace mimo CHUC)
- volně vedené **v prostorech a PU** pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1,d0
- pokud nesplňují výše uvedené požadavky budou vedeny v drážkách, truhlících, šachtách či kanálech určených pouze pro el. vodiče a kabely a chráněny konstrukcí, která bude vykazovat požární odolnost alespoň **EI 30/DP1** (případné obložení z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 bude mít tl. nejméně 10 mm, případná krycí vrstva omítky bude tl. rovněž alespoň 10 mm) a budou odpovídat ČSN IEC 60331

Systém EPS (vč. kabeláže) dále musí vyhovovat ČSN 342710 a 730875, zejména se jedná o:

- použití kabelů s funkční integritou v případě volně vedených kabelů použitých pro kritickou cestu signálu a pro napájení systému EPS
- nutnost vést kabely EPS odděleně od kabelů jiných systémů
- nutnost vést odděleně kabely přenášející výkon nad rámec malého napětí od obvodů požárních poplachových systémů malého napětí (mj. do ústředny EPS nesmí vstupovat stejným kabelovým vstupem kabely napájecích zařízení, resp. síťového napájení a kabely malého napětí)

Pozn.: Pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS, není požadována funkční integrita podle ČSN 730848.

Rozvody **ostatních el. zařízení** (tj. nesloužících k ovládání protipožárního zabezpečení nebo sloužících pro dobíjení akumulátorů, sloužících jako nezávislá dodávka el. energie pro pož. bezp. zařízení, viz pozn. k čl.13.10.2 ČSN 730804) budou v souladu s čl. 12.9.3 ČSN 730802:

- volně vedené **v jednotlivých místnostech bez další ochrany**, pokud hmotnost izolace vodičů nepřesáhne $0,2 \text{ kg na m}^{-3}$ (vyjádřeno v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva) obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než 10 m^2 půdorysné plochy (v místnostech kde na jednu osobu připadá více než 10 m^2 dle ČSN 730818 se k izolacím vodičů a kabelů nepřihlíží)
- v **ostatních případech** (tj. pokud hmotnost izolace vodičů přesáhne $0,2 \text{ kg na m}^{-3}$ obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než 10 m^2 půdorysné plochy):
 - o budou chráněny konstrukcí, která bude vykazovat požární odolnost alespoň **EI 30/DP1** (případné obložení z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 bude mít tl. nejméně 10 mm, případná krycí vrstva omítky bude tl. rovněž alespoň 10 mm), nebo
 - o budou vodiče a kabely třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 a splňující třídu funkčnosti P15-R

V případě **chráněné únikové cesty** budou el. rozvody (nesloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu):

- volně vedené **v prostorech chráněných únikových cest**, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 (pozn.: dle vyhl.268/2011 lze i kabel B2ca, s1, d1 a to v případě instalace v chráněné únikové cestě pro PBZ a pro zařízení jejichž chod je při požáru nezbytný z hlediska osob, zvířat a majetku)
- pokud nesplňují výše uvedené požadavky budou vedeny v drážkách, truhlících, šachtách či kanálech určených pouze pro el. vodiče a kabely a chráněny konstrukcí, která bude vykazovat požární odolnost alespoň **EI 30/DP1** (případné obložení z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 bude mít tl. nejméně 10 mm, případná krycí vrstva omítky bude tl. rovněž alespoň 10 mm) a budou odpovídat ČSN IEC 60331

Elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými technickými normami.

Proti účinkům statické a atmosférické elektřiny je objekt chráněn zemněním a hromosvodem podle platných technických norem.

Požadavky na druhy volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů:

A. Zajišťujících funkcí a ovládání požárně bezpečnostních zařízení		Druh vodiče nebo kabelu			
		I.	II.	III.	IV.
c)	osvětlení chráněných únikových cest a zásahových cest			x	x
g)	elektrická požární signalizace		x	x	x
Vysvětlivky: I — kabel Dca II — kabel B2ca III — kabel B2ca, s1, d1 v případě instalace v chráněné únikové cestě IV — kabel funkční při požáru					

Volně vedenými vodiči jsou nechráněné el. rozvody (nikoliv pohyblivé).

Pokud se v požárním úseku nachází více prostorů, je nutno pro požární úsek splnit veškeré požadavky pro jednotlivé prostory. Kabely a vodiče funkční při požáru, klasifikované třídou funkčnosti Px -R nebo PHx -R se ukládají na úložné, závěsné nebo opěrné konstrukce s třídou funkčnosti požární odolnosti (R), která zajišťuje stabilitu kabelového rozvodu nebo vodiče nejméně po dobu třídy jejich funkčnosti ($R \geq P$ nebo $R \geq PH$). Třída funkčnosti Px -R nebo PHx -R se prokazuje zkouškou. Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, např. jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.

Bezpečnostní tabulky

V posuzovaném prostoru budou rozmístěny tyto bezpečnostní tabulky:

- označení směrů úniku (fotoluminiscenční nebo integrované do nouzového osvětlení)
- hlavní vypínač elektrické energie

Použitá dokumentace, ČSN a předpisy

Projektová dokumentace vypracovaná 2022-05

vyhl. MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

vyhl. MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 268/2011 Sb.) (vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb)

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009, Z1-2/2013, Z2-7/2015, Z3-2/2020, Říjen 2020, ed.2

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Červenec 2016, OPR.1-3/2020

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997, Z1-10/2002

ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2, 5-2007

ČSN 730824 Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek, Prosinec 1992

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb, Březen 2011, Z1-2011, Z2-2013

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody, Duben 2009, Z1-2013, Z2-2017

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení, Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou, Červen 2003

ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení, Duben 2011

ČSN 342710 Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba, Září 2011, Z1-2013

ČSN 734201, Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv, ed.2-2016

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Pavus, 2009

Upozorňuji, že musí být dodrženy dotčené požadavky ve výše uvedených ČSN a předpisů!

Závěr

Akce CMTF - UNIVERZITNÍ 22 - VRÁTNICE A VSTUPNÍ PROSTORY nevyžaduje žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby (PBRS).

Pozn.: Dokumentace je vyhotovena v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení a nenahrazuje realizační dokumentaci ani výrobní dokumentaci.

V Olomouci dne 2022-12-07

Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699



Přílohy
