

VÝDEJNA JÍDEL v BUDOVĚ TEORETICKÝCH

ÚSTAVŮ LF UPOL

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Místo stavby : k.ú. Nová Ulice – Olomouc, p.č. st 1218/1

Účel : Dokumentace pro stavební povolení

Investor : UP v Olomouci, Křížkovského 511/8
IČ 61989592

Projekt : ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s., Tylova 4, Olomouc
IČ 25849280

2. Charakteristika stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajících prostor na výdejnu jídel. Objekt je součástí velkého komplexu Teoretických ústavů LF UPOL a tato část pochází z 50.let 20.století. V části objektu, kde bude umístěna výdejna jídel a ústředny EPS a evakuačního výtahu, proběhla v roce 2012 rekonstrukce přednáškových sálů a s tím spojeného zázemí objektu.

Celý objekt Teoretických ústavů je vybaven systémem EPS a evakuačním rozhlasem. Součástí rekonstrukce je přeložení ústředny EPS a ústředny evakuačního rozhlasu do 1.NP, kde budou tvořit samostatný PÚ. Pro personál bude v 1.NP rekonstruována místnost umývárny laboratorního skla. Tato místnost bude sloužit jako denní místnost a šatna pro personál. Místnost leží v části objektu, která nepodléhala rekonstrukci v roce 2012 - [PBŘ zpracovaného v 09/2011 na akci Dostavba Teoretických ústavů LF UPOL v Olomouci – zodpovědný projektant – Doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák.](#)

Konstrukčně : Objekt je zděný z plných cihel. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové stěny o velikosti 450x450 mm². Stropem je železobetonová deska tl. min. 270 mm, i nad posledním NP. Střecha nad rekonstruovanou částí je rovná.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý, $h = 8,07$ m – třípodlažní části objektu, $h = 14,64$ m – pětipodlažní části objektu

3. Požární riziko

Požární bezpečnost objektu bude posuzována dle ČSN 730802 – Nevýrobní objekty a dle ČSN 730834 – Změny staveb a dalších navazujících norem a vyhlášek.

Dle ČSN 730834 dotčené prostory se zařazují do změn staveb skupiny II. a budou tvořit samostatné PÚ.

Samostatné PÚ:

- Výdejna jídel – 2.NP (dle ČSN 730802 čl. 5.2.1)
- Ústředna EPS v 1.NP
- Denní místnost pro personál v 1.NP
- Tablo na ovládání světel – osazené ve foyer – osazené v předsazené stěně (min. EI30DP1) s požárními dvířky EI30DP1.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ:

- Hydrantový systém s odběrem 0,3 l/s při přetlaku 0,2 MPa s tvarově stálou hadicí délky 30 m a průměrem výtokové trubice 19 mm – osazený na chodbě – N2.01/N3
- Nouzové osvětlení bude osazeno v s dobou funkčnosti 15 minut, náhradním zdrojem el.energie je baterie, která je součástí svítidla
- PHP
- EPS – stávající, jehož ústředna bude přesunuta do 1. NP
- SOZ se dle čl. 6.6.11 ČSN 730802 nepožaduje
- SSHZ se nepožaduje dle čl. 6.6.10 ČSN 730802
- Evakuační rozhlas – stávající, jehož ústředna bude přesunuta do 1.NP

STANOVENÍ SPB:

➤ Výdejna jídel $h = 8,07 \text{ m}$

$$S = 138,26 \text{ m}^2$$

$$p = 29,36 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,922$$

$$b = 0,56$$

$$c = 1 \dots\dots\dots p_v = 15,16 \text{ kg/m}^2 \dots\dots\dots \text{II.SP.B}$$

Sousedním PÚ je N2.01/N3, zařazený do I.SP.B.

Hydranty : $p \cdot S = 4059 \text{ kg}$ nepožaduje se vnitřní hydrant -

PHP : $n_{HJ} = 10 \dots\dots\dots 1 \text{ PHP}$ s hasící schopností 34A

➤ Ústředna EPS $h = 8,07 \text{ m}$

$$S = 1,62 \text{ m}^2$$

$$p = 25 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,8$$

$$b = 0,61$$

$$c = 1 \dots\dots\dots p_v = 12,2 \text{ kg/m}^2 \dots\dots\dots \text{I.SP.B}$$

Sousedním PÚ je N1.04. zařazený do III.SP.B.

PHP : 1 PHP s hasící schopností 21A

➤ Denní místnost a šatna pro personál $h = 14,64 \text{ m}$

$$S = 19,44 \text{ m}^2$$

$$p = 53 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,994$$

$$b = 0,54$$

$c = 1$ $p_v = 28,48 \text{ kg/m}^2$ **III.SPB**

Tato část objektu je také z 50.let 20.století a nejsou od této části žádné podklady.
Předpokládá se, dle ČSN 730834, že obklopující prostory se zařazují do **III.SPB**.

Hydranty : $p^*S = 1030 \text{ kg} < 9000 \text{ kg}$ nemusí být osazen

PHP : $n_{HJ} = 4$ 1 PHP s hasící schopností 13A

POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ:

- *Požárně dělící konstrukce, nosné a obvodové konstrukce :*
 - pro I.SPB: (R)EI 30
 - pro II.SPB: (R)EI 30
 - pro III.SPB : (R)EI45

POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ:

- *Požární stěny :* zděné cihelné tl. 150 mm – EI90DP1 (dle Eurokódů tab. 6.1),
dozdívky POROTHERM tl. 150 mm – EI180DP1 (dle technických listů)
- *Požární stropy:* stropní železobetonové tl. 270 a 325 mm s osovou vzdáleností výztuže
16 mm – REI45DP1 (dle tab. 2.6 Eurokódy)
- *Požární uzávěry otvorů :* EW-C30DP3- do jídelny, do denní místn.

EW30DP3 – vodorovně posuvné dveře s náhradním zdrojem
a čidlem pohybu ve směru úniku

EW30DP3 - vodorovně posuvné dveře

EW30DP1 – do ústředny EPS a ústředny evak.rozhlasu

- *Obvodové stěny* : zděné cihelné tl. 450 mm – REI180DP1 (dle Eurokódů tab. 6.1.2)
- *Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišť. stab.obj.* : železobetonové sloupy o velikosti 450x450 mm² s osovou vzdáleností výztuže 35 mm – R45DP1 (dle Eurokódů – tab. 2.)

Vodorovně posuvné prosklená dveře s prosklenou navazující plochou s požární odolností EW30DP3 – dle čl. 8.5.2. ČSN 730802 může mít navazující prosklená plocha stejnou požární odolnost jako dveře, jestliže :

- Celková plocha – $2 \times 2,65 \text{ m}^2 = 5,3 \text{ m}^2$, plocha dveří $1,1 \times 2,65 \text{ m}^2 = 2,915 \text{ m}^2$
mezní plocha prosklené plochy – $4,37 \text{ m}^2 > \text{skutečná plocha prosklení je } 2,385 \text{ m}^2$.

Stavební konstrukce vyhoví.

4. ÚNIKOVÉ CESTY

Pro únik z PÚ jídelny je zabezpečen po NÚC vedoucí vnitřkem PÚ do chodby a foyer N2.01/N3, která je shromažďovacím prostorem SP1/VP1, v délce max. 27,3 m s uplatněním čl. 9.10.2. ČSN 730802 (S do 100 m², E do 40 osob, lu do 15 m). Mezní délka 1 NÚC pro $a = 0,922$ je 28,9 m.

Počet osob ve výdejně jídel – 54 strážníků dle ČSN 730818 a 6 zaměstnanců*1,5 (9 osob). Dochází k navýšení počtu osob v objektu o 9 osob. Strážníky jsou studenti a zaměstnanci této části objektu, tzn. osoby započtené v jiných PÚ.

Na základě PBR z roku 2012 počet evakuovaných osob hlavním vstupem ... 346 osob

.... $E = 346 + 9 = 355$ osob

K pro $a=0,82 = 78$ osob/úp

$s = 1$ u = 4,55 úp 2,5 m..... k dispozici jsou 3 dveře o velikosti $1,5 \times 2,55 \text{ m}^2$, tj. šířka celková 4,5 m, vybavené panikovým kováním.

Pro únik z denní místnosti v 1.NP je zabezpečen únik vnitřkem PÚ do chodby a východovými dveřmi přímo do venkovního prostoru v délce 19,7 m. Mezní délka 1 NÚC pro $a=1$ je 25 m.

Východové dveře do venkovního prostoru jsou opatřeny panikovým kovááním – troje východové dveře z chodby a foyer.

Únikové cesty vyhovují.

5. Odstupy

Jsou stanoveny pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$, velikost požárně otevřených ploch, požárního zatížení daného PÚ:

Jídelna

- Otv. $2,45 \times 2,59 \text{ m}^2$ - 6 ks: $p_o = 71,9 \%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 20,45 m a výšku POP 2,59 m : v přímém směru **2,68 m**, při úhlu 60° – **0,76 m**

Denní místnost

- Otv. $2,55 \times 2,14 \text{ m}^2$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **2,49 m**, na okraji plochy **1,91 m**, při úhlu 60° – **0,59 m**

Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje okolní budovy ani PÚ. Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu či PÚ.

6. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Vnitřní hydrant je stávající a osazen v chodbě N2.01/N3. Hydrantové hadicové systémy budou mít přetlak $0,2 \text{ MPa}$ v každém výtokovém místě, průtok $1,1 \text{ l/s}$ a průměr výtokové trubice 25 mm a tvarově stálou hadici délky 30 m . K objektu vedou zpevněná komunikace šířky min. $5,5 \text{ m}$ splňující požadavky na příjezd požární techniky. Na přístupových komunikacích musí být dopravní značením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel.

Vnitřní zásahové cesty nejsou požadovány, zásah je možné vést vnějškem objektu. Přístup na střechu bude zajištěn z podstřešního prostoru pomocí výlezu.

Pro objekt je požadován jako vnější odběrní místo požární hydrant vzdálený od objektu max. 150 m, na potrubí min. DN 125 o minimálním **hydrostatickem přetlaku 0,2 MPa**. Vzhledem k možnostem vodovodní

sítě budou u objektu instalovány nadzemní požární hydranty na DN 100, v provedení DN 100 a se dvěma výtlačnými hrdly 75 mm. Správce vodovodní sítě garantuje na přívodním potrubí DN 100 minimální průtok 10 l/s. Podle tab. 2 ČSN 73 0873 je požadován průtok nejméně 9,5 l.s-1. Použití potrubí DN 100 pro zásobování požární vodou vyhoví požadavkům.

Nástupní plocha nemusí být vybudována v souladu s ČSN 730802 čl. 12.4.b – nemění se výška objektu.

Veškeré **prostupy** požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s ČSN 730810. Provedení kabelů bude v souladu s ČSN 730802 čl. 12.9.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou vykazovat požární odolnost dle vyššího SPB sousedících PÚ. Utěsněný prostup musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupuje – lze použít např. KNAUF, HILTI, PROMAT, apod. Nesmí být použity vypěňovací materiály na bázi PUR s třídou reakce na oheň E nebo F. Prostupy budou vykazovat požární odolnost, která je požadována pro dané PÚ - viz požadavky na požární odolnost konstrukcí.

TĚSNĚNÍ PROSTUPŮ KABELŮ A POTRUBÍ DLE ČSN 730810 čl. 6.2. (budou respektovány při výstavbě) :

Dle čl. 6.2.1. – prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických 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 jako 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 (DP1, apod.).

Těsnění prostupů se provádí :

- a) Realizací požárně bezpečnostních zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky, nebo
- b) Dotěsněním (např. dozdním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce (ne do CHÚC) a pouze v těchto případech :
 - 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jde max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé – třídy reakce na oheň A1 nebo A2-a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
 - 2) Jedná se o jediný prostup jednoho kabelu (samostatně vedeného) elektroinstalace (bez chráničky apod.)s vnějším průměrem kabelu max. do 20 mm. Takový prostup může být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové

konstrukci. Tato skladba musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je minimální vzdálenost 500 mm.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii:

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW

EPS- Elektrická požární signalizace :

a) požadavky na rozsah ochrany zařízením EPS

Celý objekt je zabezpečen systémem EPS.

b) způsob detekce

Detekce rekonstruovaných prostor bude prováděna opticko-kouřovými čidly. Čidla budou umístěna na stropě v místnosti, a i v prostoru mezi pevným stropem a SDK podhledem – tzv. dvojí jištění (pokud bude v místnosti SDK podhled).
Dalším způsobem detekce budou tlačítkové hlásiče umístěné na stěnách cca 1,4 m nad podlahou osazené v chodbě u východu z daného PÚ.

c) požadavky na umístění tlačítkových hlásičů

- u východu z daného PÚ

Osazení musí splňovat podmínky : maximální vzdálenost od východu 3 m, ve výšce cca 1,4 m nad podlahou

d) umístění hlavní ústředny

Hlavní ústředna EPS je umístěna ve vrátnici nových Teoretických ústavů, které jsou provozně spojeny i s touto budovou, a zabezpečuje celý areál Teoretických ústavů LF UPOL Olomouc. Ústředna EPS, která byla určena pro prostory stávající, byla umístěna na vrátnici stávající budovy ve 2.NP u vstupu do objektu. Tato ústředna bude přeložena do 1.NP a napojena na hlavní ústřednu pro celý komplex Teoretických ústavů LF UPOL.

e) stanovení časů T1 a T2

Časový interval T1= 1 minuta : proškolená obsluha potvrdí informaci předepsaným úkonem na signalizačním tablu. Pak se spouští časový interval T2= 6 minut. V případě nepotvrzení příjmu informace dojde k signalizaci všeobecného poplachu.

V časovém intervalu T2 zjistí obsluha ústředny místo signalizovaného požáru a po zjištění stavu provede předepsaný úkon na ústředně EPS. V případě, že tento úkon neprovede, bude vyhlášen všeobecný poplach a obsluha na hlavní ústředně se telefonicky spojí s HZS Olomouckého kraje. Pokud obsluha EPS zjistí, že se jedná o planý poplach, provede předepsaný úkon a zastaví čas T2.

V případě aktivace EPS tlačítkovým hlásičem bude poplach vyhlášen okamžitě bez zpoždění. V prostorách, kde je instalována EPS, bude umístěna tabulka „Zákaz kouření“.

f) typy, způsob a čas ovládání – pouze ústředna EPS pro stávající prostory

1. EPS okamžitě po aktivaci z čidla či hlásiče vypne provozní VZT v celém objektu
 2. EPS individuální adresací přesně identifikuje vznik požáru
 3. Vypne elektromagnety trvale otevřených požárních uzávěrů
 4. Uzavře VZT klapky u rozvodů vedoucích do SP a do jídelny (2 ks)
 5. Akusticky signalizuje vznik požáru a uvede do provozu evakuační rozhlas
 6. Uzavře propojovací dveře do SO01
- Stávající funkce ovládané systémem EPS – převzaté z PBŘ zpracovaného v 09/2011 na akci Dostavba Teoretických ústavů LF UPOL v Olomouci – zodpovědný projektant – Doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák.

g) seznam monitorovaných zařízení

Nově nebude žádné zařízení monitorováno.

h) stanovení druhů signalizace, signalizace poplachu, požadavky na rozdělení objektu na detekční a poplachové zóny

Detekční zónou je celá část objektu Teoretických ústavů, kde dochází k rekonstrukci.

Poplachovou zónou je celá část objektu Teoretických ústavů, kde dochází k rekonstrukci.

i) požadavek na spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s HZS Olomouckého kraje

Systém EPS má hlavní ústřednu na vrátnici na hlavním vstupu do objektu Teoretických ústavů. Zde se nachází obsluha 2 osob po dobu 24 hodin denně. Obsluha se po zjištění požáru telefonicky spojí s HZS Olomouckého kraje.

j) Požadavek na adresaci informací o požáru

Požadavek na adresnost je stanoven po hlásičích. Každá informace o požáru bude signalizována na hlavní ústředně EPS, kterou její obsluha vyhodnotí, a spojí se telefonicky s HZS Olomouckého kraje.

l) požadavky na kabelové trasy a napájení

Rozvody hlásičích linek budou provedeny bezhalogenovými kabely vhodnými pro instalaci EPS, dle vyhl. č.23/2008 a norem platných v době zpracování tohoto projektu (především ČSN 730875 a ČSN 73 0848).

Kabelové trasy, sloužící pro napájení vyhrazených pož. bezp. zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, musí splňovat třídu funkčnosti kabelové trasy a požadavek na třídu reakce na oheň dle ČSN 73 0448 (kabely B2_{ca}, B2_{cas}1, d0).

Funkčnost u kabelů v případě požáru je zabezpečena, pokud je zabezpečena i funkčnost kabelových nosných konstrukcí – systémů – v případě požáru dle ZP – 27/2008 – funkčnost kabelových tras – nově - **P30-R** – propojení mezi náhradním zdrojem ve vodorovně posuvných dveřích s čidlem pohybu osazeným nade dveřmi ve směru úniku, propojení CENTRAL STOPu s rozvaděčem elektroinstalací z rekonstruovaných prostor, propojení ústředny EPS s hlavní ústřednou EPS, propojení ústředny EPS a ústředny evakuačního rozhlasu, **P15-R** - uzavření VZT klapky. Rozvody budou chráněny tak, aby nedošlo k jejich porušení a odpovídají ČSN IEC 60331 - budou vedeny pod omítkou s min. krytím 10 mm. Rozvody musí být vedeny s náležitými odstupy od ostatních rozvodů (při souběhu a křížení) dle platných norem.

V rekonstruovaných prostorách, kde je instalována EPS, bude umístěna tabulka „Zákaz kouření“.

Elektrické rozvody, zajišťující funkci nebo ovládání zařízení EPS a navazujících zařízení, musí mít zajištěnu dodávku el. energie ze dvou nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné. Napájecí zdroj musí být konstruován (navržen) pro zabezpečení provozu 24 hodin z náhradního napájecího zdroje, z toho 15 minut ve stavu signalizace požárního poplachu (v souladu s ustanovením § 14 odst. 1 vyhl.č. 23/2008 Sb., § 41 odst. 2 písm. n4) vyhl.č. 246/2001 Sb. a ČSN EN 54-4).

EPS musí mít zajištěnu dodávku el. energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny ze zdroje druhého.

m) Požadavky na vybavení a zajištění trvalé obsluhy ústředny EPS

Objekt má trvalou obsluhu ústředny EPS. Systém v části objektu, kde se nacházejí rekonstruované prostory, funguje ve 2 režimech: den a noc.

V režimu den :

- Spuštění sirény
- Vypnutí provozní VZT v celém objektu
- Vypne elektromagnety trvale otevřených požárních uzávěrů
- Uzavře VZT klapky u rozvodů vedoucích do SP a jídelny
- Uvede do provozu evakuační rozhlas
- Uzavře propojovací dveře do SO01

V režimu noc:

- Vypnutí provozní VZT v celém objektu
- Vypne elektromagnety trvale otevřených požárních uzávěrů
- Uzavře VZT klapky u rozvodů vedoucích do SP a jídelny
- Uzavře propojovací dveře do SO01

n) požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek

Je nutné provést koordinační funkční zkoušku systému EPS včetně navazujících systémů. Provedení koordinační zkoušky zajišťuje zkušební technik a koordinuje ji projektant PBŘ za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených zařízení. Je nutno tuto zkoušku nahlásit s časovou rezervou na HZS Olomouckého kraje, přítomnost zástupců HZS je pouze doporučena. Koordinační zkouška bude provedena před uvedením zařízení do provozu (po montáži, po rekonstrukci, po jakékoli změně). Jednou ročně je nutné provést koordinační zkoušku periodickou. Po provedení této zkoušky už nebude do systému prováděny žádné zásahy. O provedené zkoušce bude vyhotoven doklad včetně vyhodnocení výsledků zkoušky. Koordinační zkoušky EPS budou provedeny před uvedením zařízení EPS do provozu.

o) Požadavky na dálkový přenos

Celý komplex Teoretických ústavů není napojen na HZS Olomouckého kraje zařízením dálkového přenosu.

Náhradní zdroj elektrické energie

Náhradním zdrojem pro :

- Nouzová osvětlení – akumulátorové baterie, které jsou součástí svítidel- min.30 minut

- Otevírání/zavírání vodorovně posuvných požárních dveří vedoucích z jídelny + pohybové čidlo nad těmito dveřmi– akumulátorová baterie – součástí výrobku (dveří)- min. 30 minut
- Ústředna EPS a ústředna evakuačního rozhlasu – v samostatném PÚ v 1.NP , náhradním zdrojem jsou baterie, která jsou součástí vybavení ústředny- min. 30 minut.

STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

Celkově k protipožárním systémům (u konstrukcí, kde se požaduje požární odolnost) :

U systémů (a kabelů), u kterých je požadována požární odolnost, bude před realizací prověřeno v katalogu zvoleného výrobce, zda vyhovují požadované odolnosti. Práci smí provádět pouze firma, která je proškolená od výrobce zvoleného protipožárního systému, tato ke stavebnímu řízení dodá potřebné doklady (dle vyhl. 246/2001 Sb., §6,7,a10).

Požární uzávěry, u kterých je požadována požární odolnost, budou osazeny uzávěrem s prokázanou požární odolností do typové zárubně. V požárním uzávěru nesmí být průvětrníky ani jiné otvory! U stavebního řízení bude doložen doklad o montáži uzávěrů dle vyhl. 246/2001Sb., §6,10.

Elektrická zařízení, která slouží protipožárnímu zabezpečení objektu

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu:

- jsou uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti- jsou vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, šachtách, kanálech, určených pouze pro elektrické vodiče .

Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP budou splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou P60-R a třídy reakce na oheň B2ca po dobu min.60 minut. CENTRAL STOP a TOTAL STOP je osazen u hlavní recepce – hlavní vstup do nových Teoretických ústavů. Jsou součástí stávajícího vybavení.

Systém CENTRAL STOP vypne veškerou elektrickou energii pro všechna zařízení a systémy v objektu kromě požárně bezpečnostních v celém areálu Teoretických ústavů. Veškerá elektroinstalace v rekonstruovaných prostorech bude svedena do rozvaděče a ten je napojen na CENTRAL STOP.

Systém TOTAL STOP vypne veškerou elektrickou energii pro všechna zařízení a systémy včetně požárně bezpečnostních.

Ostatní vodiče : posuzují se pouze v případech, kdy jsou vedeny volně v prostoru (tzn. neodpovídají ČSN 730802 čl. 12.9.2.c) a současně je překročena hmotnost izolace kabelů $0,2 \text{ kg/m}^3$ obestavěného prostoru v posuzované místnosti, přičemž připadá na osobu v posuzované místnosti méně než 10 m^2 půdorysné plochy dle ČSN 730818.

Za vyhovující se považuje : kabely mohou být volně prostory a požárními úseky bez požárního rizika, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s1 d0.

ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK

Bude provedeno nouzové osvětlení ÚC s dobou funkčnosti při požáru 30 min .
Nade dveřmi nad únikovým východem bude požární tabulka Únikový východ. Únikové cesty budou trvale volné, přístupny k hlavním uzávěrům energií, k hadicovým systémům a k přenosným hasicím přístrojům. Tato zařízení budou rovněž označena tabulkami z fotoluminiscenčního materiálu (nad zařízením) dle NV č. 11/2002 Sb.

Současně musí být označeny všechny hlavní uzávěry energií a přístupy k nim. Na elektrorozvaděčích bude upozornění : „ Nehas vodou ani pěnovými hasicími přístroji“. Na hlavním uzávěru el energie bude označení „Hlavní uzávěr el.proudu“ .

Posouzení projektové dokumentace se po schválení HZS se stává závazným dokumentem pro stavební povolení. Jakékoliv změny musí být konzultovány s projektantem a se zpracovatelem tohoto PBŘ.

Ke kolaudaci je nutné doložit prohlášení o shodě včetně certifikátů požární odolnosti požárních uzávěrů, protipožárních konstrukcí, požární odolnosti u vybraných druhů el.kabelů, utěsnění prostupů v požárně dělících konstrukcích a dalších požadavků uvedených v textu podle zákona č. 22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Při realizaci a užívání bude respektována vyhl.č. 246/2001Sb., o požární prevenci a vyhl.č. 23/2008Sb.

Odvětrávání

Je zabezpečeno vzduchotechnicky. Potrubí VZT systémů je hodnoceno dle 9.1.1.a ČSN 730810. VZT potrubí při průchodu požárně dělícími konstrukcemi bude požárně utěsněno. VZT potrubí, které se napojuje na stávající, bude při průchodu požárně dělící konstrukcí VZT opatřeno požárními klapkami s odolností EI30DP1 (2x – jídelna). VZT potrubí včetně požárních klapek bude vypínáno (uzavíráno) impulzem ze systému EPS v případě požárního poplachu.

Požární odolnost VZT potrubí a klapek dle ČSN 730872 :

Pro I.-II.SPB – EI15

III.-IV.SPB – EI30

8. POUŽITÉ NORMY

ČSN 730802, ČSN 730810, ČSN 730818, ČSN 730848, ČSN 730873, vyhl.23/2008Sb, počítačový program FireProtection – Ing. F. Pelc – program pro výpočet odstupových vzdáleností, ČSN EN 1838, Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – Zoufal a kol.

Olomouc 11/2017

ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s., Tylova 4, Olomouc

Ing. Lenka Babicová