

**Stavba : Zateplení, výměna oken a dveří objektu  
Koleje vysoké školy ekonomické, budova F**

**Investor : Vysoká škola ekonomická  
náměstí W. Churchilla 1938/4, 130 00 Praha 3 - Žižkov**

**Datum : říjen 2016**

## **D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Dokumentace pro provedení stavby**



**Vypracovala : Marie Drábková, OZO, Z - 244/96  
Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb  
ČKAIT 0008464  
mob. 775 251 382  
email: marie.drabkova@centrum.cz**

**OBSAH**

Úvod .....	3
<b>1. VŠEOBECNÁ ČÁST .....</b>	<b>3</b>
1.1 PODKLADY .....	3
1.1 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV .....	4
<b>2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB .....</b>	<b>4</b>
2.1 KRITERIA HODNOCENÍ .....	4
2.2 POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ .....	5
2.3 ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI .....	5
<b>3. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH .....</b>	<b>6</b>
3.1 PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE A NÁSTUPNÍ PLOCHY .....	6
3.2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU PRO HAŠENÍ .....	6
<b>4. ZÁVĚR .....</b>	<b>6</b>

## **ÚVOD**

Posouzení projektové dokumentace z hlediska PO je v souladu ČNR č. 133/1985 o požární ochraně § 31a, odst.c, ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.

Obsah požárně bezpečnostního řešení pro stavební řízení je dán § 41 odst. 2), vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů.

### **Závěry požárně bezpečnostního řešení musí být uživatelem dodrženy.**

Základní požadavky pož. bezpečnosti jsou určeny v nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a znamenají, že stavba musí být navržena takovým způsobem, aby v případě požáru:

- a) byla po předepsanou dobu zachována nosnost a stabilita konstrukce
- b) byl omezen rozvoj a šíření požáru uvnitř stavebního objektu
- c) bylo omezeno šíření požáru na sousední objekty
- d) mohly stavbu opustit osoby
- e) byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek.

V souladu s ustanovením § 13 odst. 3 zákona č. 360/1992 Sb., bude požárně bezpečnostní řešení opatřeno otiskem razítka se státním znakem České republiky.

## **I. VŠEOBECNÁ ČÁST**

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je je zateplení stávajícího objektu, výměna otvorových výplní objektu koleje Vysoké školy ekonomické, budova F, náměstí W.Churchilla 1938/4, 130 00 Praha 3 - Žižkov

### **1.1 PODKLADY**

stavební a projektová dokumentace

- (1) Vyhláška č.246/2001 Ministerstva vnitra o požární prevenci
- (2) Vyhláška č.23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- (3) Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“
- (4) ČSN:
  - ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0810:2016 – Společná ustanovení
  - ČSN 73 0818 - Obsazení objektu osobami
  - ČSN 73 0821ed.2 - Požární odolnost stav. konstrukcí
  - ČSN 73 0833 - Objekty pro bydlení a ubytování
  - ČSN 73 0834 – Změny staveb
  - ČSN 73 0848 - Kabelové rozvody
  - ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou

## **1.1 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV**

### **Stávající stav**

Objekt kolejí je dispozičně rozdělen v krčku na dvě části, každá s vlastním schodištěm a výtahem, ale se společným vstupem východní i západní strany. Také ve všech podlažích jsou obě části v krčku propojeny chodbou se dveřmi. Obě části objektu mají jedno podzemní podlaží, severní část objektu má 9 nadzemních užitných podlaží, jižní část objektu 11 nadzemních užitných podlaží. Na střechách jsou nástavby se strojovny výtahů. Na každém podlaží v obou částech objektu je po 7 obytných buňkách, téměř všechny obytné buňky mají zastřešené lodžie.

Obvodové stěny jsou původní bez zateplení. Okna jsou starší dřevěná, střecha je plochá. Nosná konstrukce je tvořena panelovým systémem. Obvodové stěny jsou ze železobetonových panelů, krček je z obou stran tvořen skleněnou stěnou. Střecha budovy je plochá. Nosnou částí střechy je železobetonový stropní panel. Současná střecha je částečně zateplena. Pro střešní krytinu je použita asfaltová hydroizolace.

Okna jsou dřevěná zdvojená. Některá okna jsou zároveň propojena s balkónovými dveřmi. Na objektu se objevují různé typy a velikosti oken. Vstupní dveře do objektu jsou ocelové, částečně prosklené

### **Navržené úpravy**

Stávající obvodové stěny nevyhovují současným požadavkům na tepelně izolační vlastnosti. V rámci tohoto opatření se navrhuje zateplení obvodových stěn objektu kontaktním zateplovacím systémem s izolantem na bázi minerální vlny. Výplně otvorů jsou plastové s izolačními trojskly.

Nové vstupní dveře jsou navrženy automatické vodorovně posuvné a vedlejší vchod ze západní strany je opatřen elektronickým zámekem, který bude napojen na tlačítko ovládání a na centrální pult na recepci objektu.

### **Zateplení střešní konstrukce**

Rovněž střecha budovy nevyhovuje současným požadavkům na tepelně izolační vlastnosti. V rámci tohoto opatření se navrhuje střechy je v kombinaci XPS a EPS s asfaltovou hydroizolací s retardéry hoření.

## **2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB**

### **2.1 KRITERIA HODNOCENÍ**

Z hlediska požární bezpečnosti má objekt nehořlavý konstrukční systém DP1. Požární výška severní části objektu  $h$  od úrovně podlahy 1.NP k úrovni podlahy 9.NP je 22,4 m, požární výška jižní části objektu od úrovně podlahy 1.NP k úrovni podlahy 11.NP je 28 m.

Dle ČSN 73 0834 čl.3.3 c) jsou dodatečné tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod. provedené podle čl. 3.1.3 ČSN 73 0810) zařazeny do změn staveb sk.I.



## **2.2 POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

### **Požadavky na zateplení dle ČSN 73 0810**

Požární výška jižní části objektu je 28 m, zateplení je řešeno dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3d) a dále 3.1.3.4 a podle těchto článků musí splňovat minimálně tyto požadavky:

Po celé výšce stavebního objektu je nutné pro vnější zateplení kompletně použít ucelené sestavy vnějšího zateplení třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Požární výška severní části objektu je 22,4 m; vzhledem k velkému členění fasády objektu okna a lodžie bude zateplení provedeno stejně jako u jižní části objektu tj. minerální vlnou.

Dle čl. 3.1.7 mohou být místo původních rámců oken (ocelových, hliníkových, dřevěných apod.) instalována jiná okna (např. plastová) bez ohledu na třídu reakce na oheň rámu. Výplně otvorů – viz ČSN 73 0835 čl. 8.3.1 – viz níže.

### **Dveře**

Nové hlavní vstupní dveře jsou navrženy automatické vodorovně posuvné doplněné ručním ovládáním – viz ČSN 73 0802 čl. 9.13.1.

Dveře vedlejšího vchodu (ze západní strany objektu) budou opatřeny elektronickým zámekem, který bude ovládán z centrálního pultu na recepci. Pro nouzové otevření dveří bude v bezprostřední blízkosti dveří umístěno tlačítko. Toto tlačítko musí být zřetelně označeno a popsána jeho funkce.

U elektricky ovládaných dveří musí být v každém případě musí být zajištěna jejich funkčnost; např. při výpadku elektrické energie dojde k odblokování všech zajištěných dveří (elektrozámků), případně může být zařízení napojeno na záložní zdroj – baterii (UPS). Z uživatelského hlediska může být např. otevření elektrozámků na dveřích (přerušení napájení, aktivace tlačítkem) signalizováno (akusticky, opticky) na ústředně umístěné na vhodném místě (např. na recepci).

Ovládací či napájecí kabely nemusí být s funkční integritou v případě, že jsou zapojeny s tzv. negativní funkcí t.zn., že jakékoliv narušení elektrického obvodu způsobí uvolnění elektromagnetického zámku.

Všechny nové volně vedené kabely instalované v prostoru chodby a schodiště (chráněná úniková cesta) musí vykazovat třídu reakce na oheň B2ca (Vyhláška 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky 268/2011 Sb.) nebo musí být provedeny ve stavební úpravě dle ČSN 73 0802 čl. 12.9.2 c.

## **2.3 Odstupové vzdálenosti**

### **Odstupové vzdálenosti vzhledem k zateplení dle ČSN 73 0834**

Dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.3 dodatečné vnější tepelné izolace provedené dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 se nezhoršují druhy konstrukcí, nezvětšují se požárně otevřené plochy a ani

nevznikají nové požadavky na požární pásy. Tzn. že v případě použití na zateplení hmot s třídou reakce na oheň B, nevznikají nové požárně otevřené plochy a nevzniká ani požadavek na nové odstupové vzdálenosti.

Okna jsou vyměněna za okna stejných rozměrů – odstupové vzdálenosti jsou stávající.

Na zateplení střechy nejsou žádné požadavky; je nad požárním stropem

### **3. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH**

#### **3.1 PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE A NÁSTUPNÍ PLOCHY**

Příjezd hasičských vozidel je stávající a je možný po stávající komunikaci až k vlastnímu objektu.

#### **3.2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU PRO HAŠENÍ**

Do zásobování požární vodou ani do hodnocení hasicích přístrojů není nijak zasahováno. Vše je stávající.

### **4. ZÁVĚR**

Požárně bezpečnostní řešení bude nedílnou součástí projektové dokumentace pro stavební povolení a zároveň je nedílnou součástí dokumentace požární ochrany dle vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, §. 27, odst.2.

- Veškeré změny a dodatky projektu, změny použitých materiálů apod. je nutné konzultovat s požárním specialistou, případně zpracovat nové požárně bezpečnostní řešení.

- Při výstavbě objektu a montáži veškerého technického zařízení je nutné dodržovat normy a předpisy předepsané projektanty jednotlivých profesí.

- Veškeré požadavky vyplývající z požárně bezpečnostního řešení musí být zapracovány do projektů jednotlivých profesí. Při provádění stavby musí být splněny podmínky požárně bezpečnostního řešení v celém rozsahu.

- *Podle § 7 vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci doložena dokumentace odolnosti požárních uzávěrů, utěsnění prostupů a dalších požadavků v textu uvedených, která bude obsahovat:*

- *Odst.3) Provozoschopnost instalovaného požárně bezpečnostního zařízení se prokazuje dokladem o jeho montáži, funkční zkoušce, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách provedených podle podmínek stanovených touto vyhláškou.*

- *Odst. 4) Kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací jeho výrobce nejméně jednou za rok, pokud výrobce, ověřená*

*projektová dokumentace nebo podrobnější dokumentace anebo posouzení požárního nebezpečí nestanoví lhůty kratší.*

- Odst. 8) Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení vždy obsahuje následující údaje:
  - a) údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání provozovatele požárně bezpečnostního zařízení a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; je-li provozovatelem zařízení fyzická osoba, také jméno, příjmení a adresu trvalého pobytu této fyzické osoby,
  - b) adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení provedena, není-li shodná s adresou sídla provozovatele podle písmene a),
  - c) umístění, druh, označení výrobce, typové označení, a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného zařízení,
  - d) výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti zařízení,
  - e) datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti,
  - f) potvrzení podle § 10 odst. 2, datum, jméno, příjmení a podpis osoby, která kontrolu provozuschopnosti provedla; u podnikatele údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele.

**Při splnění výše uvedeného řešení projekt vyhovuje požárními normám a souvisejícím předpisům.**