



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB  
+420 773 789 700 RADIM.STAVIAR@EMAIL.CZ  
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO - PONAHA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: MU v Bohunicích – vestavba 3NP objektu B10					
Místo: Areál UK Bohunice, Kamenice 753/5, Brno					
Investor: Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77, Brno					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Spolupráce	Autorizace:
11/2018	18-10085	DSP	R. Staviař	T. Páleník	Ing. Hacková

---

## 1 Úvod

---

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBŘ je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

---

## 2 Základní údaje

---

**Název:** MU v Bohunicích – vestavba 3NP objektu B10

**Místo stavby:** Areál UK Bohunice, Kamenice 753/5, Brno

**Investor:** Masarykova univerzita

Adresa: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77, Brno

IČ: 00216224

**Stupeň:** Dokumentace pro stavební povolení

**Zpracovatel PBŘ:** Radim Staviar

Adresa: Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno - Ponava

Mobil: +420 773 789 700

E-mail: [radim@staviar.cz](mailto:radim@staviar.cz)

**Spolupráce:** Tomáš Páleník

**Autorizace:** Ing. Blanka Hacková

Adresa: Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice

Číslo autorizace: ČKAIT 1003750

IČ: 12454591

---

## 3 Používané zkratky

---

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

## 4 Seznam použitých podkladů

### Projektová dokumentace

Datum zpracování: 11/2018

Zodpovědný projektant: Ing. Josef Pirochta

Autorizace: ČKAIT 1005716

### 4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb.	o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

### 4.2 Technické normy

ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízením na plynná paliva
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 0802	PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	PBS – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed.2	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824	PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0831	PBS – Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835	PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0842	PBS – Objekty pro zemědělskou výrobu
ČSN 73 0843	PBS – Objekty spojů a poštovních provozů
ČSN 73 0845	PBS – Sklady
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody
ČSN 73 0863	PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotností
ČSN 73 0865	PBS – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

### 4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

---

## 5 Stručný popis stavby

---

Jedná se o změnu dokončené stavby a stavbu trvalou, která se bude nacházet na parcelách číslo 1331/83 v katastrálním území Bohunice. Pozemek se nachází na ulici Kamenice. Základní půdorysné rozměry vestavku jsou 6 m x 6 m. Objekt má tři nadzemní podlaží a žádné podzemní podlaží. Požární výška objektu je 7,8 m. Jedná se o samostatně stojící stavbu v již existující zástavbě. V okolí stavby se nachází především ostatní pavilony univerzity. Sousední objekty se od posuzovaného objektu nacházejí ve vzdálenosti minimálně 20 m. Stavba není součástí žádného uzavřeného areálu a je dostupná po asfaltové komunikaci.

### 5.1 Účel užívání

Budova slouží pro vzdělávání studentů, jedná se o budovu vysoké školy. Především slouží jako pracovny a laboratoře. Vestavek bude sloužit jako pracovna studentů.

### 5.2 Dispoziční řešení

Vestavek bude součástí stávajícího požárního úseku a podlaží. Dojde pouze ke změně dispozice.

### 5.3 Stavební řešení

Konstrukce vestavku bude řešena pomocí SDK konstrukcí.

Nosná konstrukce budovy v nadzemních podlažích pavilonů je ocelová – ocelové sloupy kruhového průřezu, ocelové průvlaky a stropnice z válcovaných profilů IPE, UPE. Na stropnicích jsou uloženy ocelové trapézové pozinkované plechy, uvažované jako ztracené bednění pro nosnou železobetonovou desku.

### 5.4 Charakteristiky stavby z hlediska PO

**Požární výška:** 7,2 m  
**Konstrukční systém:** nehořlavý

Jedná se školský objekt, jenž slouží pro potřeby výuky studentů.

Pro stavbu bylo dohledáno požárně bezpečnostní řešení, které vypracoval Ing. Ludmila Plagová v listopadu 2004. V rámci tohoto PBR byl prostor hodnocen jako výukový prostor.

---

## 6 Vyhodnocení změny stavby

---

Dle kapitoly 3.3 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se jedná o změnu stavby skupiny I.

- Bude provedena úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- Bude provedena změna dispozičního členění prostoru, aniž by došlo ke vzniku nové místnosti o ploše větší než 100 m<sup>2</sup>

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

1. Nedochází ke změně objektu nástavbou nebo vestavbou o více než dvě užitná NP

2. Nedochází ke změně objektu přístavbou, která by byla větší než 50% stávající zastavěné plochy.
3. Nedochází k nahrazení stropních konstrukcí

---

## 7 Vyhodnocení změny užívání z hlediska PO

---

Dle kapitoly 3.2 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb nedochází výše popsanými úpravami ke změně užívání prostorů:

- 1) Nedochází k navýšení požárního rizika nevýrobního objektu zvýšením součinu (pn.an. c) o více než 15 kg/m<sup>2</sup>
  - **Nedochází ke změně požárního rizika – rozdělením místnosti nedochází ke změně požárního rizika, prostory budou využívány ke stejnému účelu.**
- 2) Nedochází k navýšení počtu unikajících osob z objektu nebo jeho části o více než 20% na kteroukoli únikovou cestu
  - *Nedochází k navýšení počtu osob – vlivem rozdělení dispozičních prostor se počet osob nemění, účel užívání místností zůstává stejný*
- 3) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu
  - *Počet osob se nemění*
- 4) Nedochází k záměně funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy
  - *Nadále se jedná o prostory nevýrobního charakteru – pracovny a laboratoře pro studenty*
- 5) Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám – nejedná se o vestavbu – dochází ke změně dispozičního členění místností

**Z hlediska ČSN 730834 nedochází ke změně užívání a jedná se o změnu staveb sk. I.**

---

## 8 Technické požadavky na změnu stavby sk. I

---

- a) *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 oddělují prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut*
  - Nedochází k zásahu do těchto konstrukcí.
  - Nebudou měněny dveře
  - Budou provedeny pouze úpravy uvnitř požárního úseku – konstrukce ohraničující požární úsek nebudou měněny

**Splněno**

- b) *třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nebude oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo 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 chráněnou únikovou cestu) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;*

- Povrchové úpravy budou tvořeny omítkami a keramickou dlažbou a obklady třídy reakce na oheň A1 a SDK, třídy reakce na oheň A2

**Splněno**

- c) *šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost*

- Nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch.

**Splněno**

- d) *nově zřizované prostupy stěnami podle bodu a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810*

- Nové prostupy stěnami nejsou navrhovány.

**Splněno**

- e) *Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872; 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*

- Nejsou instalovány nové vzduchotechnické zařízení

**Splněno**

- f) *Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810*

- Nové prostupy stěnami nejsou navrhovány.

**Splněno**

- 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 oproti původnímu stavu není zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);*

- Nedochází ke zhoršení kvality únikových cest.

#### **Splněno**

- h) *Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834 pokud normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB, pro III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);*

- Nevznikl požadavek na vytvoření nového požárního úseku.
- Nejsou měněny hranice stávajícího požárního úseku

#### **Splněno**

- i) *V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308xx*

- Nebudou zhoršeny původní parametry zařízení pro protipožární zásah.
- V objektu zůstanou zachovány stávající hasicí přístroje stanovené dle původního PBR

---

## **9 Požárně bezpečnostní zařízení**

---

### **EPS**

V objektu se nachází stávající systém elektronické požární signalizace, změnou dispozic daného požárního úseku, dojde pouze ke změně umístění automatických hlásičů EPS. Po tomto zásahu bude provedena revize systému EPS. O revizi budou vytvořeny doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

### **Elektroinstalace**

Veškerá elektrická instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována. Elektroinstalace je vedena vždy pod omítkou a nad podhledy. jedná se vždy o jednotlivé vodiče, které nevytvářejí zatížení větší než 0,2 kg na m<sup>3</sup> obestavěného prostoru.

Je navržena pouze hlásičová linka bez ovládaných zařízení, nejsou kladeny požadavky na integritu kabelové trasy.

Není zasahováno do způsobu vypínání el. energie.

---

## 10 Závěr

---

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBŘ a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.