



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



*Handwritten signature in blue ink.*

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
<b>Název akce:</b> Kontaktní místo pro veřejnost a kantýna v budově Žerotínovo nám. 3, Brno.					
<b>Místo:</b> Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno, k.ú. Veverčí, parc. č. 341					
<b>Investor:</b> Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Spolupráce	Autorizace:
03/2021	21-03085	DSP	R. Staviař	Ing. L. Fiala	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

---

<b>Název:</b>	Kontaktní místo pro veřejnost a kantýna v budově Žerotínovo nám. 3, Brno.
<b>Místo stavby:</b>	Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno, k.ú. Veverří, parc. č. 341
<b>Investor:</b>	Jihomoravský kraj
Adresa:	Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno
<b>Stupeň:</b>	Dokumentace pro stavební povolení
<b>Zpracovatel PBŘ:</b>	Radim Staviar
Adresa:	Kabátňikova 105/2, 602 00 Brno - Ponava
Mobil:	+420 773 789 700
E-mail:	<a href="mailto:radim@staviar.cz">radim@staviar.cz</a>
<b>Spolupráce:</b>	Ing. Libor Fiala
<b>Autorizace:</b>	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: 09/2019  
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 hmotnost  
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 vestavbu do stávajících prostor objektu. Vzhledem k tomu, že se jedná o kulturní památku bude do nejcennějších prostor (vstupní hala, atrium a další) zasahováno co nejméně. Většina stavebních prací je navržena až za hranicí atira. V případě nutnosti výměn některých dveří, bude zhotovena replika původních dveří. V blízkém okolí řešených prostor se také nachází několik prostor, které mají nepůvodní dlažbu. Tato dlažba bude vyměněna a bude zhotovena přesná replika na základě vzorů okolních dlažeb.

Toto PBŘ nahrazuje v plném rozsahu původně zpracované PBŘ ze září roku 2019 paní Ing. Blankou Hackovou. Oproti původnímu PBŘ došlo k odstranění dveří mezi neřešenou částí a místností 048a. Dále dojde k osazení nových dveří mezi místnostmi 048a a 050.

### **5.1 Umístění stavby**

Objekt se nachází před Žerotínovým náměstím.

Objekt je přístupný z ulic Veveří a Žerotínovo náměstí.

### **5.2 Účel užívání**

Účel užívání celého objektu nebude měněn. Bude nadále sloužit jako administrativní objekt. Stávající prostor využívaný jako kontaktní místo pro veřejnost bude nahrazen prostorem kantýny. Do stávajícího prostoru kantýny bude přesunuto kontaktní místo s pokladnami.

### **5.3 Popis a zhodnocení technologie a provozu**

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých kapalin.

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých plynů.

### **5.4 Stavební řešení**

V řešeném místě vzniká několik nových prostor. Před výstavbou nových prostor proběhne vybourání konstrukcí dle výkresu bouracích prací. Jedná se převážně o nenosné příčky.

Nové příčky jsou navrženy buď sádkokartonové nebo zděné. Podlahy budou navrženy převážně z keramické dlažby, případně koberce.

Stávající nosné konstrukce jsou vyzděny z cihel plných pálených.

---

## **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;

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

1. Nedochozí 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 ( $p_n \cdot a_n$ ) o více než  $15 \text{ kg/m}^2$ 
  - Nedochází k navýšení požárního rizika – vlivem změny užívání nedochází k navýšení požárního rizika.

### Kontaktní místo/Pokladna – snížené přízemí

Součinitel $c$	1	[-]
Původní $p_n$	32,73	$[\text{kg/m}^2]$
Původní $a_n$	0,99	[-]
Nové $p_n$	25,92	$[\text{kg/m}^2]$
Nový $a_n$	0,90	[-]
<b>Původní součin</b>	<b>32,44</b>	<b><math>[\text{kg/m}^2]</math></b>
<b>Nový součin</b>	<b>23,43</b>	<b><math>[\text{kg/m}^2]</math></b>

### Kantýna - přízemí

Součinitel $c$	1	[-]
Původní $p_n$	42,74	$[\text{kg/m}^2]$
Původní $a_n$	1,00	[-]
Nové $p_n$	26,14	$[\text{kg/m}^2]$
Nový $a_n$	0,95	[-]
<b>Původní součin</b>	<b>42,82</b>	<b><math>[\text{kg/m}^2]</math></b>
<b>Nový součin</b>	<b>24,72</b>	<b><math>[\text{kg/m}^2]</math></b>

- 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

### Kontaktní místo / Pokladna - Původní

Název	Plocha $[\text{m}^2]$	Půdorysná plocha v $\text{m}^2$ na 1 osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
Občerstvení, Bufet	80,60	1,4			<b>58</b>
Předsíň, sklad, přípravná	67,20		5	1,3	<b>7</b>

### Kantýna - Původní

Název	Plocha $[\text{m}^2]$	Půdorysná plocha v $\text{m}^2$ na 1 osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
-------	-----------------------	--	-------------------------	---------------------------	---------------------------

Informační centrum	49,00	3	16
Podatelna	28,80	3	10
Rozmnožovna	21,70	5	4
Pokladna	25,50	3	9
Kancelář	22,90	5	5

**Původně** 109 osob dle ČSN 730818  
**Celkem**

#### Kontaktní místo / Pokladna

Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Půdorysná plocha v m <sup>2</sup> na 1 osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
Čekárna	29,90	3			10
Pokladna / czechpoint	13,70	3			5
Pokladna / czechpoint	12,50	3			4
Zázemí pro zaměstnance	20,60	5			4

#### **Kantýna**

Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Půdorysná plocha v m <sup>2</sup> na 1 osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
Foyer	55,20	1,4			39
Kantýna - plocha pro pohyb zákazníků	17,00	1			17
Příprava Jídel	8,10		5	1,3	7
Pokladna	24,70	3			8
Podatelna	22,80	3			8

**Celkem nově** 102 osob dle ČSN 730818

- Celkově dochází ke snížení počtu osob v objektu o 7.
- 3) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu
    - Není uvažováno s pravidelným výskytem osob neschopných samostatného pohybu nebo s omezenou schopností pohybu – tyto osoby se zde vyskytují jednotlivě a nahodile
    - Dochází ke snížení počtu osob
  - 4) Nedochází k záměně funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy
    - *Nadále se jedná o prostory nevýrobního charakteru*
  - 5) Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám
    - Nedochází k těmto změnám

**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 ohraničující 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 nosných konstrukcí.
- Měněné dveře mezi místnostmi 048a a 050 budou provedeny s požární odolností EW 30 DP3 – C2 (PÚ se předpokládají ve III. SPB)

*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem*

**Požární uzávěr bude osazen do atestované zárubně určené pro požární uzávěry. Vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

### 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*

- Nejsou nově navrhovány prostupy rozvodů a instalací stěnami

### 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*

- Do stávající VZT není zasahováno. Předmětné prostory jsou větrány přirozeně okny a dveřmi.

**Splněno**

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

- Nové prostupy stropy 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.
- Úniková cesta vede z daných prostor přes schodiště ve vstupní hale přímo na volné prostranství.

**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.

**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*

Požární úsek	Plocha [m <sup>2</sup> ]	a	c3	nr	nHJ	Počet PHP práškových 21A	Počet PHP práškových 34 A	Počet PHP CO <sub>2</sub> 55B
Kont. místo	147,8	0,9	1	1,73	10,38	2	-	-
Kantýna	162,1	0,95	1	1,86	11,17	2	-	-

- Hasicí přístroje se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti na hmotnosti (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).



---

## 9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

---

Ve prostoru kavárny a kontaktního místa musí být instalováno zařízení detekce a signalizace požáru – **autonomní hlásič požáru.**

**Instalace a funkčnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb**

---

## 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.

## 11 Výpočty

### 11.1 Kontaktní místo/Pokladna

č.	Původní účel užívání	Položka tab. A.1 ČSN 730802	$p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$ [-]	S [m <sup>2</sup> ]
02	Občerstvení, Bufet	pol. 7.1.1	10,00	0,90	80,60
03	Rědsíň, sklad, přípravná	pol. 7.1.5	60,00	1,10	67,20

č.	Nový účel užívání	Položka tab. A.1 ČSN 730802	$p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$ [-]	S [m <sup>2</sup> ]
02	Čekárna	pol. 9.5.3	10,00	0,80	29,90
03	Pokladna / czechpoint	pol. 1.1	40,00	1,00	13,70
04	Pokladna / czechpoint	pol. 1.1	40,00	1,00	12,50
05	Zázemí pro zaměstnance	pol. 1.12	15,00	1,05	20,60
06	WC + předsíňka	pol. 14	5,00	0,70	3,40
07	Sklad	pol. 1.7 a)	90,00	1,05	21,40
08	Chodba	pol. 2.9	5,00	0,80	46,30

Celková plocha původní	147,80	[m <sup>2</sup> ]
Celková plocha nová	147,80	[m <sup>2</sup> ]
Součinitel c	1	[-]
Původní $p_n$	32,73	[kg/m <sup>2</sup> ]
Původní $a_n$	0,99	[-]
Nové $p_n$	25,92	[kg/m <sup>2</sup> ]
Nový $a_n$	0,90	[-]
<b>Původní součin</b>	<b>32,44</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>
<b>Nový součin</b>	<b>23,43</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>

### 11.2 Kantýna

č.	Původní účel užívání	Položka tab. A.1 ČSN 730802	$p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$ [-]	S [m <sup>2</sup> ]
3	Informační centrum	pol. 1.1	40,00	1,00	49,00
5	Podatelna	pol. 1.1	40,00	1,00	28,80
6	Rozmnožovna	pol. 1.2	75,00	1,10	21,70
7	Pokladna	pol. 1.1	40,00	1,00	25,50
8	Kancelář	pol. 1.1	40,00	1,00	22,90
9	Chodba	pol. 2.9	5,00	0,80	9,40

č.	Nový účel užívání	Položka tab. A.1 ČSN 730802	$p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$ [-]	S [m <sup>2</sup> ]
1	Foyer	pol. 7.1.2	20,00	0,90	55,20
2	Kantýna	pol. 7.1.1	10,00	0,90	35,10

3 Příprava Jídel	pol. 7.1.4	30,00	0,95	8,10
4 Zázemí personálu	pol. 1.15	15,00	1,05	4,20
5 WC personálu	pol. 14	5,00	0,80	2,60
6 Sklad	pol. 7.1.5	60,00	1,10	9,40
7 Pokladna	pol. 1.1	40,00	1,00	24,70
8 Podatelna	pol. 1.1	40,00	1,00	22,80

Celková plocha původní	157,30	[m <sup>2</sup> ]
Celková plocha nová	162,10	[m <sup>2</sup> ]
Součinitel c	1	[-]
Původní p <sub>n</sub>	42,74	[kg/m <sup>2</sup> ]
Původní a <sub>n</sub>	1,00	[-]
Nové p <sub>n</sub>	26,14	[kg/m <sup>2</sup> ]
Nový a <sub>n</sub>	0,95	[-]
<b>Původní součin</b>	<b>42,82</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>
<b>Nový součin</b>	<b>24,72</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>]</b>