



Projekty PO, s.r.o.

Příkop 6 - IBC, 602 00 Brno

Tel/fax: +420 545 173 539, 3540

e-mail: [projekttypo@projekttypo.cz](mailto:projekttypo@projekttypo.cz)

IČ: 48907898

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**STAVBA** Parkovací dům Gagarinova, Šumperk

**INVESTOR** Město Šumperk,  
náměstí Míru 364/1, 787 01 Šumperk

**MÍSTO STAVBY** p.č. 579/1, 579/2, 579/18, 579/6, 941 v k.ú. Dolní  
Temenice

**ČÁST PROJEKTU** Požární ochrana

**STUPEŇ** Změna stavby před dokončením

**ČÍSLO ZAKÁZKY** 131-LH17

**DATUM** 03/2019

**Zodpovědný projektant:** Ing. Ladislav Huf  
autorizovaný inženýr v oboru požární bezpečnost staveb  
veden v seznamu ČKAIT pod číslem 1005501

**Vypracoval:** Ing. Tomáš Páchl  
tel: +420 730 895 469  
e-mail: [pachl@projekttypo.cz](mailto:pachl@projekttypo.cz)

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
1.1	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ.....	3
<b>2</b>	<b>POPIS ZMĚNY .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>POŽÁRNÍ A EKONOMICKÉ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ .</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR. ....</b>	<b>5</b>

### Výkresová část:

- 01 – Situace

## 1 ÚVOD

Předmětem tohoto PBŘ je posouzení požární bezpečnosti kvůli změnám na parkovacím domě Gagarinova v Šumperku.

Tato dokumentace navazuje na PBŘ z května 2017 zpracovaným Ing. Ladislavem Hufem pro stavební povolení.

### 1.1 Seznam použitých podkladů pro zpracování

*Použité předpisy a dokumenty:*

- ČSN 73 0802/2009+Z1/2013+Z2/2015, Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016, Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 01 3495/1997, Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 8013/1964+Za/1966, Z2/1995, Požární tabulky
- ČSN ISO 3864 -1/2012, Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č.133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Předpis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MV č.23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- NV č.375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Ing. Roman Zoufal a kolektiv, Praha 2009 [1]
- František Pelc - aplikaci českých technických norem v oblasti požární bezpečnosti staveb.
- Výpočty jsou zpracované pomocí výpočetní techniky dle programu FIRE NX
- **Původní PBŘ pro stavební povolení zpracované Ing. Ladislavem Hufem z května 2017**

Podkladem pro vypracování požárně bezpečnostního řešení byly textové a výkresové podklady stavby zpracované firmou knesl kynčl architekti s.r.o 03/2019, zodpovědný inženýr: Doc. Ing. Arch. Jakub Kynčl Ph.D., ČKA 02 672.

## 2 POPIS ZMĚNY

Jedná se o změnu v obvodových stěnách. V otvorech v obvodových stěnách bude nově parapet 500 mm. Vjezdový otvor bude zúžen, aby PNP nepřesahoval na sousední pozemek.

## 3 POŽÁRNÍ A EKONOMICKÉ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Požární zatížení se nemění. Parametr odvětrání je snížen na  $F_o = 0,1 \Rightarrow$  jedná se stále o otevřený PÚ hromadné garáže podle čl. I2.5a) ČSN 73 0804.

## 4 Odstupové vzdálenosti

Odstup od požárně otevřených ploch je stanoven pro % požárně otevřených ploch v jednotlivých podlažích, rozhodující je největší odstupová vzdálenost.

### Střešní plášť

Střešní plášť se nepovažuje za požárně otevřenou plochu v souladu s čl. 9.14.5b) ČSN 73 0804 –max. II. SPB a součin  $p \cdot c < 50 \text{ kg/m}^2$

U nehořlavého konstrukčního systému se hodnota  $TAU_e$  dle ČSN 73 0804 čl. 11.4.4a) nezvyšuje.

Výpočet odstupových vzdáleností podle ČSN 73 0804

$TAU_e$ [min]	$l$ [m]	$h_u$ [m]	$I$ [KW.m-2]	$k_{10}$	$k_{11}$	$p_o$ [%]	$d$ [m]	$p_o^*$ [%]	$d^*$ [m]
15	49,5	2,40	59,37	1,01	1,47	79	2,78	79	2,78
15	17,5	1,90	59,37	1,01	1,47	97	2,75	97	2,75

### Stanovení odstupové vzdálenosti podrobným výpočtem dle programu Ing. Františka Pelce od otvoru 5900/2400 mm

#### Vstupní data:

Šířka sálavé plochy:	<b>5.9</b>	[m]
Výška sálavé plochy:	<b>2.4</b>	[m]
Celková emisivita:	<b>1.0</b>	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	<b>18.5</b>	[kW/m²]
Dispozice sálavé a pohlcující plochy:	<b>rovnoběžná</b>	
Orientace roviny podrobného výpočtu:	<b>horizontální</b>	
Výpočtové požární zatížení nebo ekvivalentní doba trvání požáru:	<b>15</b>	[kg/m²]/[min]

#### Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru - $T_g$ :	<b>738.56</b>	[°C]
--	---------------	------

Hustota tepelného toku ve středu sálavé plochy: **59.37** [kW/m<sup>2</sup>]

Nejvyšší hustota tepelného toku na okraji sálavé plochy: **29.684** [kW/m<sup>2</sup>]

Místo výpočtu	střed	dílčí body mezi středem a okrajem									okraj
Vzdálenost od středu [m]	0	1.475	2.213	2.581	2.766	2.858	2.904	2.927	2.939	2.944	2.95
Odstup [m]	2.91	2.66	2.29	1.98	1.78	1.65	1.57	1.53	1.51	1.5	1.49
Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	-	-
Odstup za okrajem [m]	1.45	1.34	1.15	0.86	0.31	0	0	0	0	-	-

**Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje do sousedních objektů, objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů.**

**Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje na sousední cizí pozemky.**

## 5 ZÁVĚR.

Posouzení objektu bylo zpracováno na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování. Řešení požární bezpečnosti tohoto objektu bylo provedeno dle platných ČSN z oboru požární bezpečnosti staveb.

Změna stavby nezhoršuje stávající požárně bezpečnostní řešení stavby.

Původní požárně bezpečnostní řešení zůstává kromě výše uvedených změn nadále v platnosti.