

OBJEKT: GARÁŽ Č. 436/3 A PŘILEHLÝ POZEMEK Č. 436/2

STAVEBNÍK: Muzeum Hlučínska
Zámecká 4, 74801 Hlučín

IČO: 71230530

MÍSTO STAVBY: k. ú. Hlučín parc. č. 436/2, ul. Zámecká

STUPEŇ PROJEKTU: Dokumentace pro územní a stavební povolení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL: Ing. Pavel Beran



JPO služby s.r.o.

Hlavní 123/157, 747 06 Opava

IČO: 056 43 465 www.jposluzby.cz

Ing. Pavel Beran 724 733 071

beran@jposluzby.cz

Ing. Petr Matějek 724 395 001

matejek@jposluzby.cz

DATUM: Srpen 2018

D.1.3.

Obsah:

1 Úvod	3
Popis objektu	3
2 Koncepce požárně bezpečnostního řešení	4
3 Rozdělení stavby do požárních úseků	4
4 Stanovení požárního rizika	4
Výpočtové požární zatížení	4
Stanovení stupně požární bezpečnosti	4
Stanovení velikostí požárních úseků	4
5 Stanovení požadavků na požární odolnost stavebních konstrukcí	4
6 Únikové cesty	4
7 Posouzení odstupových vzdáleností	5
8 Technická zařízení	5
Vytápění.....	5
Elektroinstalace	6
9 Zařízení pro protipožární zásah	6
Přístupové komunikace	6
Nástupní plocha	6
Vnitřní zásahová cesta	6
Vnější zásahové cesty	6
Vnitřní požární hydrant	6
Vnější požární hydrant	6
Přenosné hasicí přístroje.....	6
10 Hořlavé kapaliny	7
11 Závěr	7
Příloha č. 1 - Grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru	8

Seznam použitých podkladů:

- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (vydaná 5/2009 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 08 04 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (vydaná 2/2010 + Z1 2/2013; Z2 2/2015)
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (vydaná 7/2016)
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory (vydaná 6/2011 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Objekty pro bydlení a ubytování (vydaná 9/2010 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb (vydaná 3/2011 + Z1 7/2011; Z2 2/2013)
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (vydaná 4/2006 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (vydaná 1/1996)
- ČSN 73 08 73 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (vydaná 6/2003)
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (vydaná 4/2011)

- ČSN 73 08 18 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (vydaná 7/1997 + Z1 10/2002)
- ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody (vydaná 9/2009 + Z1 12/2014)
- ČSN EN 62 305 Předpisy pro ochranu před bleskem (vydaná 9/2011)
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (vydaná 12/1997)
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (vydaná 8/2003 + Z1 2/2006)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 246/2001 Sb. - Vyhláška o požární prevenci, ve znění Vyhl. č. 221/2014, vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 34/2016 Sb., Vyhláška o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

[P1] Projektová dokumentace zpracovaná 4/2018, Ing. arch. Pavel Ksenič, K Lomům 383/9, 748 01 Hlučín.

1 Úvod

Tato dokumentace řeší podmínky požární bezpečnosti v souvislosti s novostavbou akce: **GARÁŽ Č. 436/3 A PŘILEHLÝ POZEMEK Č. 436/2.**

Popis objektu

Předmětem projektové dokumentace je výstavba garáže pro parkování max. 2 osobních automobilů. Objekt je obdélníkového tvaru o rozměrech 8.14 x 7.39m

Konstrukce:

Složení:

- | | |
|--------------------------|---|
| • Obvodové zdivo | - keramické tvarovky tl. 175mm |
| • Příčky | - keramické tvarovky tl. 140mm |
| • Vnitřní úpravy povrchů | - bez použití hořlavých hmot, tj. omítka |
| • Konstrukce zastřešení | - dřevěná, bednění, skladba zelené střechy, zespod záklop OSB |

Technické zabezpečení budovy:

- | | |
|--------------------|--|
| • Vytápění | - objekt nebude vytápěn (v zimních měsících nahodile dle potřeb temperován el. přímotopem) |
| • Větrání | - přirozené, otvory v obvodových konstrukcích |
| • Elektroinstalace | - nebude napojen na el. energii |

2 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

Koncepce požárně bezpečnostního řešení spočívá v posouzení podmínek požární bezpečnosti pro novostavbu objektu především v souladu s přílohou I – Požární bezpečnost garáží ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty a ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.

3 Rozdělení stavby do požárních úseků

Hodnocený objekt bude vytvářet samostatný požární úsek:

N1.1 – Garáž pro 2 osobní automobily (jednotlivá garáž dle přílohy I, čl. 2.3, ČSN 73 0804). V garáži s příslušenstvím je možné skladovat max. jednu náhradní sadu pneumatik + 40 litrů pohonných hmot v nerozbitných obalech na jedno stání OA.

4 Stanovení požárního rizika

Výpočtové požární zatížení

N1.1 - $p_v = 15 \text{ kg/m}^2$ (Příloha B, tab. B.1, pol. 11, ČSN 73 0802).

Stanovení stupně požární bezpečnosti

N1.1 = I. SPB (Tab. 8, ČSN 73 0804)

Stanovení velikosti požárních úseků

Mezní plocha je hodnocena jako vyhovující => jednotlivá garáž určená pro nejvýše 3 osobní vozidla, (reálně pro 1 osobní vozidlo).

5 Stanovení požadavků na požární odolnost stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí je stanovena dle ČSN 73 0804, tabl. 10, položka 1-12.

Konstrukce	I. SPB
1) Obvodové stěny	REW 15
2) Střešní konstrukce	Bez požadavku

Ad1) Obvodové stěny

Nové obvodové nosné zdivo tvoří keramické tvarovky tl. 175mm - **požární odolnost REW 180**.

Požární odolnost stanovena dle: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. Praha: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2009.

Navrhované stavební konstrukce splňují požadavky na požadovanou požární odolnost.

6 Únikové cesty

V objektu není předpokládána trvalá přítomnost osob, tyto se zde mohou vyskytovat pouze nahodile. Max. délka úniku z kteréhokoliv místa PÚ je < 7m. Únikové cesty vyhovují požadavku čl. I.6.2, ČSN 73 0804 - jedna nechráněná úniková cesta délky do 30m. V přítomnosti osob nebudou vrata ani dveře uzamčena ani nijak blokována.

7 Posouzení odstupových vzdáleností

Střešní plášť dle ČSN 73 0802 není požárně otevřenou plochou a odstupová vzdálenost se od něj nestanovuje.

Garáž bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem EPS o tl. 75mm. Objemová hmotnost polystyrenu PSB je výrobcem uváděna v rozmezí 13.5 – 18 kg/m³ – v případě posouzení požární otevřenosti obvodových konstrukcí je uváděna nejvyšší hodnota **(hodnota instalovaných PSB je 18 kg/m³)**, hodnota objemové hmotnosti polystyrenu spolu s dalšími technickými parametry instalovaného systému budou součástí prohlášení o shodě vyhotoveným stavební firmou provádějící instalaci systému.

➤ Posouzení požární otevřenosti stavebních konstrukcí

Výhřevnost izolačních desek vnějšího obkladu objektu = 52.65 MJ/m² (18 kg/m³ x 0,075m x 39 MJ/m²). Výhřevnost izolačních desek je nižší než 150 MJ/m² – **zcela požárně uzavřená plocha bez udání odstupové vzdálenosti (ČSN 73 0802, čl. 8.4.5.)**.

Odstupová vzdálenost od otvorů v obvodových stěnách byla určena výpočtem z hustoty tepelného toku a procenta požárně otevřených ploch v souladu s ČSN 73 0804.

Požárně otevřená plocha	l [m]	h [m]	%	p _v [kg.m ⁻²]	konstrukční systém	d [m]	Pozn.
Vrata	4.5	2.4	100	15+5	smíšený	3.26*	1), 2)
Dveře	0.9	2.45	100	15+5	smíšený	1.41	1)

*odstupová vzdálenost byla stanovena podrobným výpočtem (<https://www.pelcfrantisek.cz/vyp/parabola.php>)

Požárně nebezpečný prostor leží na pozemcích:

Poznámka	Parc. č.	Majitel
1)	436/2	Město Hlučín, Mírové náměstí 24/23, 74801 Hlučín
2)	453/2	Drozd spol. s r.o., Musorgského 876/2, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Závěr:

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovými vzdálenostmi jednotlivých požárně otevřených ploch objektu **zasahuje na pozemky nepatřící stavebníkovi – viz výše**. V požárně nebezpečném prostoru **neleží žádné stavební objekty**. Požárně otevřené plochy **neleží v požárně nebezpečném prostoru stavebních objektů okolní zástavby**.

8 Technická zařízení

Vytápění

Objekt nebude vytápěn, pouze v zimních měsících může být připojen el. přímotop – bez dalších požadavků z hlediska PO.

Elektroinstalace

Elektrická zařízení budou instalována v souladu se stanoveným prostředím a elektroinstalace bude revidována bez závad. Před uvedením objektu do užívání bude zpracován protokol o revizi elektrických zařízení v posuzovaných prostorách.

Elektrická zařízení budou instalována v souladu se stanoveným prostředím a elektroinstalace bude revidována bez závad. Před uvedením objektu do užívání bude zpracován protokol o revizi elektrických zařízení v posuzovaných prostorách.

9 Zařízení pro protipožární zásah

Přístupové komunikace

Navrhovaná stavba svým umístěním vyhovuje požadavku ČSN 73 0804, přístup je možný po veřejné komunikaci o min. šíři 3.5m s podjezdnou výškou bez omezení (min. 4.1m).

Nástupní plocha

Nástupní plocha není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektu je menší než 12 metrů).

Vnitřní zásahová cesta

Vnitřní zásahová cesta není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektu do 22.5 metrů, protipožární zásah lze vést z vnější strany objektu, požární úsek je menší než 200 m²).

Vnější zásahové cesty

Vnější zásahová cesta není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektu je nižší 9 metrů).

Vnitřní požární hydrant

Vnitřní požární hydrant není ve smyslu ČSN 73 0873 požadován.

Vnější požární hydrant

Zdrojem požární vody je podzemní požární hydrant obce osazen na veřejném rozvodu vody DN 100 v podzemní síti ul. Zámecká, hydrant vzdálen od navrhovaného objektu ve vzdálenosti < 150 metrů, splňuje podmínky ČSN 73 0873.

Přenosné hasicí přístroje

Stavba Garáže bude vybavena 1 ks práškovým hasicím přístrojem s hasicí schopností 183B.

Přenosný hasicí přístroj musí být instalován na dobře přístupném místě tak, aby se rukojeť přístroje nacházela max. 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje musí být zajištěny proti pádu.

Autonomní detekce a signalizace

V případě parkování vozidla na pohon LPG, CNG – musí být v garáži umístěna autonomní detekce signalizující únik příslušného plynu a účinným větráním.

Zařízením autonomní detekce a signalizace se rozumí autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14604, nebo hlásič požáru podle ČSN EN 54 instalovaný např. v elektrickém zabezpečovacím systému v souladu s ČSN EN 50131.

Autonomní detekce a signalizace bude instalována dle požadavků výrobce zařízení.

10 Hořlavé kapaliny

V požárním úseku N1.1 – Garáž může být umístěno nejvýše 40 l pohonných hmot (nafta, benzín) + 20 litrů oleje a jedna sada pneumatik pro jedno stání osobního automobilu (objekt je projektován pro dvě stání OA). Hořlavé kapaliny musí být umístěny v nerozbitných obalech.

11 Závěr

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace [P1].

Zpracováno v rozsahu vyhlášky 246/2001 Sb. o požární prevenci a vyhlášky 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Splněním výše uvedených požadavků objekt vyhoví zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, prováděcím vyhláškám navazujícím technickým normám v oblasti požární bezpečnosti staveb.

Příloha č. 1 - Grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru

