

## D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Datum zpracování: 04/2022  
Číslo dokumentu PBŘ: 759  
**Název stavby:** ZASTŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, Tyršova 500/6, Letovice  
Místo stavby: Tyršova 500/6, 679 61 Letovice  
Katastrální území: Letovice [680711]  
Parcelní číslo: 1295/2

**Zpracovatel PBŘ:** Ing. Tomáš Hlavačka  
adresa: Foustkova 2178/5, 616 00, Brno-Žabovřesky  
email: info@hlavacka.com  
tel.: +420 773 210 434  
IČO: 87352583  
číslo ČKAIT: 1005407

## **OBSAH**

A.	SEZNAM PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ .....	3
B.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ .....	3
C.	ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ .....	5
D.	STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ .....	5
E.	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ .....	5
F.	ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH HMOT .....	6
G.	ZHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST .....	6
H.	STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ .....	7
I.	ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU .....	7
J.	ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ .....	8
K.	PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE .....	8
L.	ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	8
M.	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ .....	8
N.	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	8
O.	VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY .....	8

## **PŘÍLOHY**

D1.3-1 situace PBŘ

## A. SEZNAM PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

### A.1 PROJEKTOVÉ PODKLADY:

- **Dokumentace ke stav. povolení:**

název: ZASTŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, Tyršova 500/6, Letovice  
datum: 03/2022  
zpracovatel: Cube project s.r.o., Lipůvka 399, 679 22 Lipůvka, IČ: 050 29 520  
HIP: Ing. Martin Srba Ph.D., ČKAIT 1005864

- **Požárně bezpečnostní řešení stavby:**

název: Rekonstrukce skladu  
Místo stavby: Tyršova 500/6, 679 61 Letovice  
datum: 09/1999  
projektant: Hladilová Eva, Stavitelství, Kunštát 679 72  
zpracovatel: Milan Švancara, Újezd 1, 679 72 Kunštát, OZO v PO Z 201/96

### A.2 NORMATIVNÍ PODKLADY:

*pozn. včetně platných změn*

ČSN 73 0810:07/2016-Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení

ČSN 73 0802:10/2020-Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804:10/2020-Požární bezpečnost staveb-Výrobní objekty

ČSN 73 0818:07/1997- Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0873:06/2003-Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou

ČSN EN ISO 7010 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky

### A.3 PRÁVNÍ PŘEDPISY:

*pozn. ve znění pozdějších předpisů*

Zákon 133/1985sb. o požární ochraně vč. souvisejících předpisů

Vyhl.MVČR 23/2008sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl.MVČR 268/2011sb. kterou se mění vyhl.23/2008sb.

Vyhl.MVČR 246/2001sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhl. MMRČR č.268/2009sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhl. MMRČR č.499/2006sb. o dokumentaci staveb

Vyhl. MMRČR č.62/2013sb. kterou se mění vyhl.499/2006sb.

n.v. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

## B. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ

### B.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- **Název akce :**

ZASTŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, Tyršova 500/6, Letovice

- **Místo akce :**

Místo stavby: Tyršova 500/6, 679 61 Letovice

Katastrální území: Letovice [680711]

Parcelní číslo: 1295/2

- **Stavebník:**

Masarykova střední škola Letovice, příspěvková organizace, Tyršova 500/6, 679 61 Letovice

- **Zpracovatel PBŘ:**

Ing. Tomáš Hlavačka

adresa: Foustkova 2178/5, 616 00, Brno-Žabovřesky

email: info@hlavacka.com

tel.: +420 773 210 434

IČO: 87352583

číslo ČKAIT: 1005407

### B.2 POPIS OBJEKTU

Jedná se o novostavbu zastřešení stávajících zpevněných ploch, zastřešení bude sloužit pro uskladnění stavebního materiálu, jako jsou betonové prvky, betonové tvárnice, sypané materiály, např. písek a pro příležitostné parkování přívěsných vozíků za osobní automobil. Připojení dopravní infrastruktury bude řešeno sjezdem na jihovýchodní hranici pozemku.

Zastavěná plocha: 234,26 m<sup>2</sup>

Užitná plocha: 210,27 m<sup>2</sup>

### B.3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### Nosné konstrukce:

- ocelová nosná konstrukce (sloupy, střešní nosníky) z válcovaných profilů IPE, ztužené profily L

#### Obvodové konstrukce:

- opláštění obvodových stěn trapézovým plechem T35 tl.min.50mm
- opláštění stěn s požární odolností z panelů druhu DP1 s odolností EI 15 viz odst.E

#### Střešní plášť:

- technická textilie - Polymar VS 900 FR (8540/5240) - technická textilie PES nános PVC, lakovaná,

#### Výplně otvorů:

- plastová okna s izolačním zasklením
- sekční průmyslová vrata s evakuačními dveřmi

### B.4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V objektu nejsou instalována technická zařízení ani technické rozvody.

## B.5 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY OBJEKTU

Objekt se posuzuje jako nevýrobní podle ČSN 730802.

Parkování přívěsných vozíků za osobní automobil se nepovažuje za parkování v garáži ve smyslu ČSN 730804.

Počet nadzemních podlaží: **1**  
Požární výška objektu: **h=0,0m**  
Konstrukční systém objektu: **Nehořlavý**

*pozn. Při stanovení konstrukčního systému se nebere zřetel na střešní plášť, požadavky na požární odolnost střešního pláště jsou nulové, viz odst.E.*

## B.6 KLASIFIKACE STAVBY:

Kategorie stavby: I.kategorie  
Třída využití: 1.třída využití  
Označení: K I T1

*pozn. vyhodnocovací tabulka viz příloha P.*

## C. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt tvoří jeden samostatný požární úsek jednopodlažní, N1.01.

Plocha požárního úseku je 210,27 m<sup>2</sup>

označení p.ú.	účel	plocha [m <sup>2</sup> ]
N1.01	zastřešená plocha	210,27

## D. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Nahodilé požární zatížení stanoveno pro sklad nehořlavých stavebních materiálů podle pol.6.1.1 a 6.4.3 tab.A1 ČSN 730802.

- **Parametry místností:**

m.č.	účel	S[m <sup>2</sup> ]	p <sub>n</sub> [kg·m <sup>-2</sup> ]	a <sub>n</sub>	p <sub>s</sub> [kg·m <sup>-2</sup> ]	h <sub>s</sub> [m]
101	skladovací plocha haly	210,27	45	0,7	5	3,75

**Celková plocha p.ú. 210,27 m<sup>2</sup>**

- **Stanovení součinitele b:**

*pozn. Střešní plášť je proveden z folie která nevykazuje požární odolnost. Posuzuje se jako zcela požárně otevřená plocha.*

S <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>o</sub> [m]	h <sub>s</sub> [m]	n	k	b	b <sub>kor.</sub>
236,88	4,71	3,75	1,263	0,273	0,11	0,5

- **Výpočtové požární zatížení:**

p <sub>n</sub> [kg·m <sup>-2</sup> ]	p <sub>s</sub> [kg·m <sup>-2</sup> ]	a <sub>n</sub>	p [kg·m <sup>-2</sup> ]	a	b	p <sub>v</sub> [kg·m <sup>-2</sup> ]
45,0	5,0	0,7	50,0	0,7	0,5	<b>18,0</b>

- **Stupeň požární bezpečnosti:**

**I.SPB**

- **Mezní plocha p.ú.:**

	mezní	skutečná
<b>délka</b>	120m	24m
<b>šířka</b>	80m	9,0m

Skutečné rozměry požárního úseku jsou menší než mezní.

## E. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Konstrukce jsou posouzeny podle pol.12 tab.12 ČSN 730802.

- **Obvodové stěny bez požárně otevřených ploch:**

Na obvodové stěny bez požárně otevřených ploch jsou kladeny požadavky na požární odolnost REI 15 DP1.

Pro zabránění zásahu požárně nebezpečného prostoru na některé sousední parcely budou dvě štítové stěny a stěna orientovaná na severozápad provedeny s požární odolností REI 15 DP1:

- **z vnitřní strany objektu bude provedeno opláštění z panelů druhu DP1 s požární odolností EI 15**

- **ocelové sloupy budou vně objektu, chráněny před požárem opláštěním z vnitřní strany**

Sloupy objektu nesoucí panely s požární odolností budou řešeny jako vetknuté do základu. Zhroucení střechy v případě požáru tedy neovlivní požadovanou požární odolnost sloupů (podle statického posudku).

- **Střešní plášť:**

Bez požadavku podle tab.12 ČSN 730802.

Střešní plášť netvoří požárně otevřenou plochu podle čl.8.15.4 ČSN 730802.

## F. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH HMOT

### F.1 POVRCHOVÉ ÚPRAVY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

$m^2/osobu=17,5m^2$

Nejsou kladeny specifické požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí podle odst.8.14.3 ČSN 730802.

### F.2 STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

- **klasifikace střešního pláště:**

Bez specifických požadavků na střešní plášť, střešní plášť je plochy menší než  $1500m^2$  a nenachází se v požárně nebezpečném prostoru.

## G. ZHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

- **Počet osob:**

E=12 osob (podle pol.12.1 tab.1 ČSN 730818/Z1)

- **Užití jedné únikové cesty:**

Je možné užití jedné únikové cesty v souladu s tab.17 ČSN 730802.

- **Mezní délka únikové cesty:**

a=0,7

$l_{max}=40m$

Skutečná délka únikové cesty na volné prostranství je 17,5m.

**Skutečná délka únikové cesty je menší než mezní.**

- **Mezní šířka únikové cesty:**

K=90 osob

E=12 osob

$u_{min}=1$  únikový pruh=0,55m

Skutečná průchozí šířka dveří na volné prostranství je 1,1m.

**Skutečná šířka únikové cesty na volné prostranství je větší než mezní.**

- **Dveře na únikové cestě:**

Dveře na volné prostranství budou opatřeny panikovou klikou.

Podlaha na vnější straně dveří na volné prostranství může být snížena až o 180mm, dveře budou provedeny bez prahu.

Počet osob je menší než 200, směr otevírání křídla dveří na volné prostranství je libovolný.

## H. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

### H.1 N1.01-ZASTŘEŠENÁ PLOCHA

Od obvodových stěn s požární odolností REI 15 DP1 se odstupové vzdálenosti nestanovují.  
 $p_v=18 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$

pož.otevřená plocha	l [m]	h <sub>u</sub> [m]	S <sub>po</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	d [m]	d <sub>od okraje s.p.</sub> [m]
štitová fasáda-okno	3,0	1,0		100	1,41	0,73
boční fasáda	24,0	4,12		100	6,64	3,29

pozn.:

Štřešní plášť se nepovažuje za požárně otevřenou plochu v souladu s čl.8.15.4 ČSN 730802.

**Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední objekty.**

Požárně nebezpečný prostor **zasahuje** na sousední parcely č.1289/1 a p.č.1291/1.

Požárně nebezpečný prostor **nezasahuje** na sousední parcelu dráhy č.962/1.

### H.2 SOUSEDNÍ OBJEKTY:

#### - Objekt na p.č.1296/2

K objektu není PBŘ k dispozici.

Objekt slouží k uskladnění zahradního nářadí, zahradních strojů, paliva pro sekačku a mot. pilu, mazací oleje, náhradní díly apod.

Objekt má nehořlavý konstrukční systém.

Na stranu bezpečnou je uvažováno  $p_v=180 \text{ kg}/\text{m}^2$ .

pož.otevřená plocha	l [m]	h <sub>u</sub> [m]	S <sub>po</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>o</sub> [%]	d [m]	d <sub>od okraje s.p.</sub> [m]
štitová fasáda	5,5	2,1	6,07	53	4,06	2,28

#### - Objekt na p.č.1296/6

Dle PBŘ k sousednímu objektu(viz odst.A1, „rekonstrukce skladu“) je odstupová vzdálenost 4,5m.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na navržený objekt.

## I. ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU

### I.1 VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

#### - Požadavek:

$S=210\text{m}^2$

Podle ČSN 730873 musí vnější nadzemní hydrant splňovat požadavky:

- vzdálenost od objektu max.600m (vzdálenost pro výtokový stojan podle poz.čl.5.3 ČSN 730873)
- umístěn na vodovodním řadu min.DN100
- statický přetlak na hydrantu musí být min.0,2MPa
- průtok na hydrantu min.6 l·s<sup>-2</sup>

#### - Skutečnost:

Nadzemní hydrant je umístěn ve vzdálenosti 150m od objektu u budovy ZUŠ.

Nadzemní požární hydrant je umístěn ve vzdálenosti 570m od objektu u hasičské zbrojnice.

**Nejpozději ke kolaudaci bude doloženo splnění požadovaných vlastností (průtok, přetlak) vyjádřením správce vodovodní sítě (např. kontrola provozuschopnosti).**

### I.2 VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

p [kg·m <sup>-2</sup> ]	S[m <sup>-2</sup> ]	p·S
18	210	3780

**Bez požadavku na vnitřní odběrní místo.**

## J. ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH, ZÁSAHOVÝCH CEST

### J.1 PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE:

Přístupové komunikace tvoří vnitřní areálová komunikace vedoucí ke vjezdům do objektu (celý dvůr tvoří zpevněnou plochu).

Průjezd branou je šířky 5,75m.

Komunikace v areálu je šířky 6,0m.

Délka areálové komunikace je 70m. Komunikace vede ke vstupu do objektu.

Nepožaduje se místo pro otáčení pož. vozidel, zpevněné komunikace jsou šířky dvou pruhů.

Stávající zpevněné plochy v areálu splňují požadavky ČSN 730802.

### J.2 NÁSTUPNÍ PLOCHY:

V souladu s odst.12.4 ČSN 730802 se nástupní plochy nezřizují, objekt je požární výšky menší než 12m.

### J.3 ZÁSAHOVÉ CESTY:

#### - Vnitřní:

Nezřizují se v souladu s čl.12.5 ČSN 730802, objekt je požární výšky menší než 22,5m.

#### - Vnější:

Nezřizují se, střecha není pochůzná. Zásah bude proveden mobilní požární technikou.

## K. PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE

S[m <sup>2</sup> ]	a	n <sub>r</sub>	n <sub>HJ</sub>
210	0,7	1,82	11

V objektu budou umístěny **dva** přenosné hasicí přístroje s **hasicí schopností min.21A**. Hasicí přístroj bude práškový.

## L. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V objektu nejsou instalována technická zařízení ani technické rozvody.

## M. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Nejsou.

## N. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Bez požadavku.

## O. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

*Instalaci a přesné umístění bezpečnostních značek a tabulek provede osoba, která má k těmto úkonům příslušné oprávnění (OZO).*

### PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE:

Pokud nebude hasicí přístroj přímo viditelný (např. při umístění za sloupem apod.), bude označen bezpečnostní značkou s fotoluminiscenční úpravou (podle ČSN EN ISO 7010 a n.v.375/2017sb.).

### SMĚRY ÚNIKU:

Směry úniku a únikové východy budou označeny příslušnými bezpečnostními značkami s fotoluminiscenční úpravou.



## P. PŘÍLOHY

### P.1 KATEGORIZACE STAVBY

#### **STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY** **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: ZASTŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, Tyršova 500/6, Letovice

Místo stavby: Tyršova 500/6, 679 61 Letovice

**KATEGORIE STAVBY:** Stavba kategorie I **K I**  
**TŘÍDA VYUŽITÍ:** první třída využití **T1**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: **NE**

#### **Základní údaje o stavbě**

Zastavěná plocha stavby:	234,26 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	3,75 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	12 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

#### **Stanovení třídy využití**

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

#### **Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby**

Budova, která je kulturní památkou:	NE	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE	
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE	
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství: m <sup>3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m <sup>3</sup>
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka: m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m <sup>3</sup>
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	

v. 15.12.2021