

# Požární ochrana Muzea vesnice jihovýchodní Moravy

Kristýna Lukšíková

---

Bakalářská práce  
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kristýna Lukšíková**  
Osobní číslo: **L19684**  
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Požární ochrana Muzea vesnice jihovýchodní Moravy**

## Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši k danému tématu.
2. Posudte současný stav požární ochrany muzea s důrazem na evakuaci.
3. Posudte rizika a navrhněte jejich možnou minimalizaci.
4. Zpracujte evakuační plán muzea.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ASEEVA, Rosa, Boris SERKOV a Andrey SIVENKOV. *Fire Behavior and Fire Protection in Timber Buildings*. Nizozemsko: Springer Nizozemsko, 2014. ISBN 978-94-007-7460-5.
2. JANATA, Jiří. *Práce s požárními riziky a některé speciální rizikové zprávy*. Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-086-7.
3. JIRÁSEK, Pavel, Martin MRÁZEK, Eva POLATOVÁ a Petr SVOBODA. *Požární ochrana památkových objektů*. Praha: Národní památkový ústav, 2015. ISBN 978-80-7480-021-4.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Miroslav Tomek, Ph.D.**  
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **13. května 2022**

L.S.

---

**doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.**  
děkanka

---

**prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 1. prosince 2021

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 12.05.2022

Jméno a příjmení studenta: Kristýna Lukšíková

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou požární ochrany, konkrétně Muzea vesnice jihovýchodní Moravy. Práce je rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou, kde je v rámci teoretické části zpracována literární rešerše daného tématu, právní normy i základní pojmy. Teoretickou část také obohacuje obecné shrnutí problematiky požární ochrany kulturních památek a možná opatření, které je vhodné aplikovat pro ochranu před požáry. Praktická část se zaměřuje konkrétně na Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy, kde je pro snadné pochopení tématu celý areál charakterizován a následně je zde rozebrána současná požární ochrana muzea, jaké bezpečnostní systémy a zařízení se v areálu nachází, ale také jak je v současnosti řešena evakuace osob. V poslední řadě jsou v práci taktéž navržena různá řešení pro zkvalitnění požární ochrany muzea a zpracovaný návrh evakuačního plánu, který je součástí příloh práce.

Klíčová slova: evakuace, kultura, muzeum, ochrana, památka, požár, příroda

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis deals with the issue of fire protection, specifically the Museum of the Village of Southeast Moravia. The thesis is divided into two parts, namely theoretical and practical, where the theoretical part includes a literature search of the topic, legal norms and basic concepts. The theoretical part is also enriched by a general summary of the fire protection of cultural monuments and possible measures that can be applied for fire protection. The practical part focuses specifically on the Museum of the Village of Southeast Moravia, where the whole area is characterized for easy understanding of the topic and then the current fire protection of the museum is discussed, what safety systems and equipment are located in the area, but also how the evacuation of people is currently handled. Finally, the thesis also proposes various solutions for improving the fire protection of the museum and a draft evacuation plan, which is part of the annexes of the thesis.

Keywords: evacuation, culture, museum, protection, monument, fire, nature

Chtěla bych touto cestou také moc poděkovat svému vedoucímu, panu doc. Ing. Miroslavu Tomkovi, PhD. za veškeré cenné rady a připomínky při zpracovávání mé bakalářské práce. Dále mé velké díky patří zaměstnancům NÚLK, kteří mi byli nápomocni při poskytování materiálů k vytvoření mé práce. V poslední řadě bych chtěla poděkovat své sestře Bc. Adéle Lukšíkové za drahocenné a odborné rady při zpracovávání grafických částí.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 POŽÁRNÍ OCHRANA PAMÁTEK V ODBORNÉ LITERATUŘE</b> .....	<b>11</b>
1.1 POŽÁRNÍ OCHRANA VE VYBRANÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH.....	12
1.2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ POŽÁRNÍ OCHRANY PAMÁTEK .....	14
<b>2 POŽÁRNÍ OCHRANA KULTURNÍCH PAMÁTEK</b> .....	<b>20</b>
2.1 PŘÍČINY VZNIKU POŽÁRU KULTURNÍCH PAMÁTEK .....	21
2.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY A ZAŘÍZENÍ.....	24
2.3 EVAKUACE OSOB V DŮSLEDKU MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI .....	26
2.3.1 Rozdělení evakuace a faktory ovlivňující její průběh.....	27
2.3.2 Evakuační plán .....	28
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>30</b>
<b>3 MUZEUM VESNICE JIHOVÝCHODNÍ MORAVY</b> .....	<b>31</b>
3.1 VÝZNAM A CHARAKTERISTIKA MUZEA .....	31
3.2 SOUČASNÝ STAV POŽÁRNÍ OCHRANY MUZEA .....	33
3.2.1 Druhy hasicích zařízení .....	34
3.2.2 Zdroje požární vody .....	40
3.3 POSOUZENÍ RIZIK SPOJENÝCH SE VZNIKEM POŽÁRU V AREÁLU MUZEA.....	43
3.4 SOUČASNÉ ŘEŠENÍ EVAKUACE OSOB S VYUŽITÍM SWOT ANALÝZY .....	45
<b>4 ZHODNOCENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY MUZEA A NÁVRHY K JEJÍMU POSÍLENÍ</b> .....	<b>51</b>
4.1 NÁVRHY K POSÍLENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY MUZEA.....	53
4.2 DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK PRO ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI PAMÁTEK .....	58
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>59</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>61</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>66</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>67</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>69</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>70</b>

## ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá problematikou požární ochrany Muzea vesnice jihovýchodní Moravy, které se nachází ve městě Strážnice. Jedná se o národopisné muzeum v přírodě zabývající se lidovým stavitelstvím. Práce je rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou.

V rámci teoretické části je v práci zpracována literární rešerše zabývající se konkrétní problematikou. Obohacují ji taktéž vybrané základní právní normy a pojmy, se kterými se člověk v souvislosti s požární ochranou památkových objektů běžně setkává. Součástí teorie je také uvedení požární ochrany kulturních památek, kde je popsána její důležitost v kontextu těchto historicky významných objektů. Požáry těchto památek jsou poslední dobou čím dál častější, což poznamenává také statistika, která se v této části nachází. Proto je potřeba výrazněji dbát na jejich ochranu. Proč jsou tyto požáry způsobovány, stanovují v další části práce jeho příčiny vzniku, přičemž nejvíce požárů vzniká právě v důsledku nedbalosti osob, nebo z důvodu poruchy na technickém zařízení. V práci je věnována pozornost požárně bezpečnostním systémům a zařízením, které mohou v případě vzniku požáru zabránit jeho šíření nebo požár zcela zneškodnit, a tím daný objekt ochránit. Ovšem právě instalace těchto prvků je brána za velmi složitou a někdy i dost komplikovanou úlohu, ale i přes to všechno existují určitá doporučení, jak tyto požárně bezpečnostní prvky zavádět do památkových objektů. Možností, jak zabezpečit konkrétní památku je mnoho. Může se jednat například o provozní či technická opatření, přičemž každá z variant je různě finančně nákladná.

Praktická část se zaměřuje konkrétně na Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy. Zde je určitá část věnována charakteristice muzea a současné požární zabezpečení v rámci, kterého jsou zde uvedeny druhy a počty hasicích přístrojů a taktéž jejich rozmístění v jednotlivých objektech i zdroje požární vody. Svoji důležitost v této části práce mají i podmínky pro zásah v případě požáru, a to konkrétně v přístupových cestách pro jednotky požární ochrany, které je možno využít.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo posoudit současný stav požární ochrany Muzea vesnice jihovýchodní Moravy. Součástí hlavního cíle bylo splnění dílčích cílů, konkrétně:

- **Posouzení rizik spojených se vznikem požáru uvnitř areálu** v rámci, kterého byla v práci využita jednoduchá bodová metoda hodnocení rizik.



- **Aplikace metody SWOT analýzy v souvislosti se současným řešením evakuace osob.**
- **Zpracování návrhu evakuačního plánu**, který je součástí příloh bakalářské práce a k jeho zpracování byl použit program Procreate, což je editor rastrové grafiky pro digitální malbu.
- **Zpracování návrhu na posílení požární ochrany muzea.**

V souvislosti s posouzením rizik vzniku požáru uvnitř areálu muzea jsou v poslední části navrženy možné způsoby k posílení současné požární ochrany i k evakuaci samotných návštěvníků, kteří by v případě rychle šířícího se požáru mohly být významně ohroženi na svém zdraví i životech.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 POŽÁRNÍ OCHRANA PAMÁTEK V ODBORNÉ LITERATUŘE

Problematika požární ochrany (dále jen „PO“) kulturních památek je velmi často považována za těžkou úlohu v rámci zabezpečení těchto objektů veškerými bezpečnostními systémy a zařízeními z důvodu narušení historické estetičnosti. Některé odborné publikace se však tímto problémem plně zabývají a navrhují možná řešení, jak v památkových objektech s těmito požárně bezpečnostními prvky zacházet. Mezi tyto publikace patří:

- **Požární ochrana památkových objektů.** Jedná se o publikaci, která byla vydána Národním památkovým ústavem roku 2015 v Praze. Autory, kteří se na této specializované publikaci podíleli, jsou Jirásek Pavel, Mrázek Martin, Polatová Eva a Petr Svoboda. Tato publikace může sloužit správcům a pracovníkům řídicím nějakou z památkových institucí jako návod, jak postupovat při provádění požárně bezpečnostních opatření právě k zamezení vzniku požáru, který může z velké části ohrozit hodnotu těchto památek. V knize jsou taktéž rozebrány povinné úpravy staveb ve vztahu k PO, a s tím související zavedení požárně bezpečnostního řešení. Dílo autorů rozebírá i příčiny vzniku požárů, jejich následnou analýzu poškození zasažených objektů požárem, ale klade taky důraz na přístupnost požární techniky k památkám při vypuknutí požáru, což není v některých případech zrovna lehkým úkolem pro hasičský záchranný sbor (dále jen „HZS“). Součástí požárů v památkových objektech je velmi důležité brát ohledy i na návštěvníky, kteří se v době požáru nacházejí v objektu, v rámci toho je v díle rozebrána i samotná evakuace osob a faktory, které ji mohou ovlivňovat i doba jejího provedení apod. (Jirásek et al. 2015)
- **Mosty k požární ochraně kulturních památek.** Jde o velmi podobnou publikaci, zabývající se taktéž problematikou PO památek jsou právě mosty k PO kulturních památek, která byla vydána Národním památkovým ústavem ve spolupráci s Ministerstvem vnitra – generálního ředitelství (dále jen „MV-GŘ“), HZS hlavního města Prahy a Národním muzeem roku 2015 v Praze. Na zpracování tohoto díla se podílela celá řada autorů, nimiž jsou Dziuba Michal, Holden Paul, Hütter Marek, Kaiser Rudolf, Karlsen Einar, Mrázek Martin, Osiewicz Krzysztof, Otrusina Zdeněk, Paulus František, Pokorný Jiří, Polatová Eva, Svoboda Petr a Ondřej Šefců. Dílo se věnuje taktéž možnostmi řešení instalací protipožárního zabezpečení v problémových památkových objektech, obsahuje různé podklady, východiska a možnosti provedení těchto kroků. Autoři zde uvádějí podobně jako v předchozí

publikaci výsledky analýzy rizik objektů, které byly poškozeny požárem, uvádí počty požárů památek od roku 2007 do roku 2014 v tabulkách, jejichž součástí jsou i data o způsobených škodách, jak finančního charakteru, tak počty úmrtí osob. MV-GŘ HZS ČR zde uvádí své poznatky provedených kontrol, u kterých byl zjištěn nedostatek, a to až u dvou třetin ze všech provedených kontrol. Následně je zde uveden aktuální stav v oblasti požární ochrany památek a veškerá doporučení ke zlepšení současného stavu, který by mohl tuto oblast posílit. (Mosty k požární ochraně kulturních památek, 2015)

### 1.1 Požární ochrana ve vybraných právních předpisech

V následující části jsou uchopeny některé z důležitých právních předpisů z oblasti PO kulturních památek. Zákony a vyhlášky, které se nacházející v této části spadají mezi ty nejdůležitější v souvislosti s danou problematikou:

- **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.** Cílem tohoto zákona je vytvoření podmínek pro účinnou ochranu života, zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech (dále jen „MU“) stanovením povinností ministerstev jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnosti orgánů státní správy a samosprávy na úseku PO, jakožto i postavení a povinnosti jednotek PO. (Zákon č. 133/1985 Sb.)
- **Zákon č. 320/2015 Sb., o hasičském záchranném sboru České republiky.** Hasičský záchranný sbor ČR je jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými MU a krizovými situacemi. Dále se podílí na zajišťování bezpečnosti ČR plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“), krizového řízení a dalších úkolů, v rozsahu a za podmínek stanovených tímto zákonem a jinými právními předpisy. (Zákon č. 320/2015 Sb.)
- **Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.** Stát chrání kulturní památky jako nedílnou součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu. Účelem zákona je vytvořit všestranné podmínky pro další prohlubování politicko-organizátorské a kulturně výchovné funkce státu při péči o kulturní památky, o jejich zachování,

zpřístupňování a vhodné využívání, aby se podílely na rozvoji kultury, umění, vědy a vzdělávání, formování tradic a vlastenectví, na estetické výchově pracujících a tím přispívaly k dalšímu rozvoji společnosti. (Zákon č. 20/1987 Sb.)

- **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému** vymezuje IZS, stanovuje složky IZS a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na MU a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu. (Zákon č. 239/2000 Sb.)
- **Zákon č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů**, který se stanovují podmínky ochrany sbírek, uchovávaných zejména v muzeích a galeriích, stanoví se podmínky a způsob vedení evidence sbírek muzejní povahy, práva a povinnosti vlastníků sbírek muzejní povahy, upravují se veřejně prospěšné služby, vybrané veřejně prospěšné služby a standardizované veřejně prospěšné služby poskytované muzei a galeriemi a stanoví se podmínky jejich poskytování a správní tresty za porušení stanovených povinností. (Zákon č. 122/2000 Sb.)
- **Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)** upravuje ve věcech územního plánování zejména cíle a úkoly územního plánování, soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území, rozhodování v území, možnosti sloučení postupů podle tohoto zákona s postupy posuzování vlivů záměrů na životní prostředí, podmínky pro výstavbu, rozvoj území a pro přípravu veřejné infrastruktury, evidenci územně plánovací činnosti a kvalifikační požadavky pro územně plánovací činnost. (Zákon č. 183/2006 Sb.)
- **Nařízení vlády č. 34/1986 Sb., o jednorázovém mimořádném odškodnění osob za poškození na zdraví při plnění úkolů požární ochrany** pojednává o jednorázovém mimořádném odškodnění osobám, které byly poškozeny na zdraví při plnění úkolů PO, a to podle § 81 zákona České národní rady č. 133/1985 Sb., o PO. (Nařízení vlády č. 34/1986 Sb.)

- **Vyhláška Ministerstva financí č. 186/2002 Sb., kterou se stanoví náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího zabezpečení základních funkcí v území postiženém živelní nebo jinou pohromou a vzor pověření osoby pověřené krajem zjišťováním údajů nutných pro zpracování tohoto přehledu.** Ministerstvo financí (dále jen „MF“) stanovuje podle § 3 odst. 1 a 2 zákona č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku. (Vyhláška MF č. 186/2002 Sb.)
- **Vyhláška Ministerstva vnitra č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří** stanovuje technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří k zabezpečení PO staveb a technologií. (Vyhláška MV č. 202/1999 Sb.)
- **Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb** stanovuje technické podmínky PO pro navrhování, provádění a užívání stavby. Vyhláška byla oznámena v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů a pravidel pro služby informační společnosti, ve znění směrnice 98/48/ES. (Vyhláška č. 23/2008 Sb.)
- **Vyhláška č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany** stanovuje technické podmínky věcných prostředků PO uvedených v odstavci 2, jejichž splnění je podmínkou pro zařazení věcných prostředků PO do vybavení jednotek požární ochrany podle zákona o PO. (Vyhláška č. 69/2014 Sb.); (Krizové zákony, HZS, Požární ochrana, Obnova území, 2019)

## 1.2 Vymezení základních pojmů požární ochrany památek

Součástí porozumění problematiky PO je taktéž pochopení některých základních pojmů, které s danou problematikou souvisí. Mezi tyto pojmy patří:

- **Dokumentace zdolávání požárů** (dále jen „DZP“) slouží primárně pro objekty a zařízení s vysokým rizikem požáru nebo tam, kde jsou komplikované podmínky

zásahu. Zpracována je odborně způsobilými osobami a součástí dokumentace je operativní karta, kterou se upravují zásady k účinnému a rychlému zneškodnění požáru, ale také primárně k záchraně osob, zvířat i věcí nacházejících se v místech, které ohrožuje požár. (Metodický návod k vypracování dokumentace zdolávání požárů, © 2021)

- **Elektrická požární signalizace** (dále jen „EPS“) zajišťuje včasnou informovanost osob v objektech i zařízeních v případě vzniku požáru, a k případnému zabránění následujícího šíření právě pomocí aktivace navazujících mechanismů a podstatné včasné reakci a odezvě zaměstnanců i ostatních osob, které se nacházejí na místě vypuknutí požáru a je nutné kontaktování jednotek požární ochrany (dále jen „JPO“). (Jirásek, Mrázek, Polatová, Svoboda, 2015)
- **Hasičský záchranný sbor** je jednou z nejvýznamnějších a důležitých základních složek IZS. Povinnosti a práva jeho příslušníků upravuje zákon o HZS, který pozměňuje jejich role při řešení krizových situací, primárním posláním je poskytování ochrany životů, zdraví občanů i ochrana majetku při požárech. Většinou je nutnost tuto složku využít i pro realizaci záchranných, likvidačních i obnovovacích prací v rámci řešení MU, které mohou mít různorodý charakter. (Zákon č. 320/2015 Sb.)
- **Hoření** je jev, při němž hořlavá látka reaguje značnou rychlostí s oxidačním prostředkem, při čemž vyvíjejí teplo a světlo. Předpokladem pro tento jev je nezbytnost přítomnosti hořlavé látky, oxidačního prostředku a zdroje majícího dostatečně vysokou teplotu a energii. Z fyzikálně chemického hlediska se jedná o řetězovou reakci, která je charakteristická svou výraznou oxidační rychlostí. Výjimkou, kdy není potřebná přítomnost kyslíku je u hořlavých kovů. Podle výskytu těchto materiálů se hoření rozděluje na:
  - **Dokonalé hoření** se děje výhradně za přítomnosti dostačujícího množství kyslíku, přičemž vzniká výhradně oxid uhličitý a vodní páry. Při tomto druhu hoření nevznikají žádné produkty, které by byly schopny příštího hoření (tzv. zplodiny). (Tomek, 2018); (Volf, 2001)
  - **Nedokonalé hoření** se odehrává při nedostačujícím množství nebo nepřítomnosti kyslíku a zplodiny, které by mohly být schopny dalšího hoření při tomto druhu hoření naopak vznikají. Tyto zplodiny jsou velmi škodlivé

a výrazně ohrožují život osob. Běžným produktem u organických hmot je právě oxid uhelnatý (CO), který je jedovatý a ve spojení se vzduchem vznětlivý. V důsledku spalování několika druhů plastů hrozí i vznik mutagenních, karcinogenních látek a kyanovodíku, ohrožující zdraví a život osob i zvířat. (Tomek, 2018); (Volf, 2001)

- **Odborně způsobilá osoba** je osoba, která dokončila studium se zaměřením na PO s možným vysokoškolským navázáním, jehož součástí je program, ověřující znaleckou schopnost na úseku PO, kterou následně schvaluje kompetentní ministerstvo. Mohou to být ale i znalci, již jsou zapsáni ve znaleckém ústavu vedeném krajským soudem a osoba, která před komisí splní zkoušku odborné způsobilosti, patřit sem může i samotný příslušník HZS, který zastává funkci požárního dozoru nebo je již na úrovni velitele s dokladem způsobilosti výkonu této funkce. (Jirásek et al. 2015)
- **Požár** je nežádoucí hoření, při němž byly zraněny a usmrceny osoby, zvířata nebo vznikly nějaké škody na majetku či životním prostředí (Richter, 2018). Definice požáru je vymezena ve vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. (Vyhláška č. 246/2001 Sb., § 1, písm. m))
- **Požární bezpečnost** je dána vyhláškou č. 246/2001 Sb., § 1, písm. a) jako „souhrn organizačních, územně technických, stavebních a technických opatření k zabránění vzniku požáru nebo výbuchu s následným požárem, k ochraně osob, zvířat a majetku v případě vzniku požáru a k zamezení jeho šíření“. (Vyhláška č. 246/2001 Sb., § 1, písm. a))
- **Požární ochrana** je ochrana zahrnující prostředky, které jsou aplikovány zejména pro zamezení vzniku požáru, ochrany zdraví a života osob, jejich majetku i zvířat před požárem. Jde o nástroje sloužící jako prevence vzniku požáru, patřit sem můžou různá školení zaměstnanců, která jsou povinná a následně vychází z platných norem a právních předpisů v oboru požární bezpečnosti. Oblast PO je následně spravována v zákoně č. 133/1985 Sb., o PO. (Jirásek, et al. 2015; Slovník pojmů z oblasti BOZP a PO, © 2021)
- **Požární poplachové směrnice** plní součást základní dokumentace oblasti PO, která definuje působnosti zaměstnanců a dalších osob, které se nacházejí v místě vypuknutí požáru. Zahrnuje údaje, jako jsou telefonní čísla tísňového volání, ohlašoven požáru,



havarijních služeb i metody, jak se mají osoby v místě vzniku požáru chovat, a to jakým způsobem vyhlásit požární poplach apod. (Richter, 2018; Vyhláška č. 246/2001 Sb., § 32, odst. 1 a 2)

- **Požární riziko** představuje míru eventuálně sílu požáru v objektu nebo v jedné z jeho části. K vymezení takového rizika slouží bezprostředně povaha daného objektu, funkce, ale také jeho technické či jiné vybavení, součástí získávání informací o objektu musí být i jeho konstrukční, dispoziční východiska a jeho umístění. Tento druh rizik je vyjádřen požárním zatížením (pv) s jednotkou  $\text{kg/m}^2$ . (Jirásek, et al. 2015)
- **Požární řád** je základní dokument, který se nachází v institucích, které jsou označovány zvýšeným či vysokým stupněm požárního nebezpečí. Jeho úlohou je informovat osoby o chování na pracovišti, aby nedocházelo k MU, které jsou vysoce spojené s požární bezpečností. Vymezuje pravomoci a závazky osob zainteresovaných v PO, taktéž určuje požárně bezpečnostní podmínky k předcházení vzniku požáru. V požárním řádu jsou také uvedeny požárně technické charakteristiky pro navrhování opatření, rovněž pokud se v nějaké z institucí zachází s nebezpečnými látkami, tak jsou v požárním řádu uvedeny nejvyšší hodnoty těchto látek, s popisy provozovaných činností a požární hrozby, které mohou v místě hrozit. Zásadou je, že požární řád musí splňovat to, že musí být instalován na viditelném a lehce přístupném místě v případě vzniku jakéhokoliv ohrožení. (Slovník pojmů z oblasti BOZP a PO, © 2021)
- **Požární voda** je tekutina, která se používá převážně pro hašení při vzniku požáru, a to zejména z přirozených nebo víceúčelových zdrojů. Jde o základní druh hasící látky, která se pro zneškodnění požáru třídy A používá. (Jirásek et al., 2015)
- **Preventivní požární hlídka a požární hlídka.** Rozdílem mezi preventivní požární hlídkou a samostatnou požární hlídkou je zejména to, že úlohou preventivní požární hlídky je převážně práce preventivního zaměření, kam je zařazeno dohlížení na dodržování předpisů PO, a v případě vzniku požáru plní tato hlídka různorodá opatření, které je nutno provést k záchraně ohrožených osob, povolání JPO a poté se účastnit na likvidaci požáru. **Požární hlídka** je svým způsobem jednou z JPO, jež tvoří velitel, tři další příslušníci a jednoduché věcné prostředky PO vyhrazené pro

zdlouvání požáru a provedení záchranných prací. Podmínky pro její zřízení upravuje § 69 odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb. (Skalská, 2019); (Zákon č. 133/1985 Sb.)

- **Předměty kulturní povahy** jsou kategorie, které obsahují všechny historické předměty, exponáty instalovány na trase prohlídek, v expozicích, ale také v depozitářích v některých z památkových objektů. Původ těchto předmětů je zpravidla ze sbírkových fondů, avšak přísluší sem i takové předměty, které se nepokládají za movité kulturní památky a ani nemusejí být evidovány v Centrální evidenci sbírek Ministerstva kultury ČR. (Zákon č. 71/1994 Sb.)
- **Stabilní hasicí zařízení** (dále jen „SHZ“) do jejichž skupiny se mohou řadit i polo-stabilní hasicí zařízení (dále jen „PSHZ“). Jde vesměs o skupinu činnorodých prostředků ochrany, které jsou trvale zabudována do individuálních staveb. Smyslem těchto zařízení je bezprostřední likvidace požáru, nebo alespoň částečného zamezení rozšiřování se do dalších úseků objektu. Jsou vyváděny z tlakových nádržek na hasivo, potrubních uzávěrů, čerpacích zařízení nebo výstřikových koncovek, jež jsou jednotlivě umístěny v prostoru. Značnou součástí většiny SHZ jsou detekční, poplachové a monitorovací mechanismy. (Jirásek, Mrázek, Polatová, Svoboda, Šefců, 2015)
- **Stupně požárního nebezpečí** zaručují zařazení vykonávajících činností v daném zařízení ke stupňům PO. V rámci zpracování dokumentace PO je nezbytné zpracovat dokumentaci „zařazení činností do kategorie požárního nebezpečí“. Tímto spisem prokáže, v jakém stupni požárního nebezpečí pracuje a následně jí bude přiřazen jeden z těchto stupňů:
  - bez požárního nebezpečí,
  - se zvýšeným požárním nebezpečím,
  - s vysokým požárním nebezpečím.

U skupin, které nejeví známky výrazného požárního nebezpečí se plní výhradně některé ze základních povinností, opačně tomu je však u skupin, které vykazují zvýšené až vysoké požární nebezpečí, kdy je povinnost tohoto zařízení zpracovat úplnou dokumentaci PO a následně zorganizovat mimořádné proškolení PO pro všechny zaměstnance. (Hütter, et al. 2014); (Neugebauer, 2017)

- **Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení** jsou specifickým druhem systémů, schopných v pravou chvíli zjistit a následně ohlásit vznik požáru, čímž jsou zmírněny jeho účinky, nebo jsou dokonce schopny samočinně požár uhasit. Avšak tento druh zařízení má jistou spoustu nevýhod, mezi ně patří přísně vymezené nároky v oblasti certifikace, kvalifikace a následujícím dodáním. Mezi tento druh zařízení patří EPS, zařízení sloužící k dálkovému přenosu, požární klapky, evakuační a požární výtahy, zařízení pro odvod kouře a tepla, automatické proti výbuchové zařízení a také PSHZ a SHZ. (Jirásek et al. 2015)
- **Zpřístupněná památka** vyznačuje kteroukoliv budovu s interiérovou instalací, která je volně přístupná veřejnosti, konkrétně na jedné i více trasách. Mezi ně se řadí prohlídky s průvodci, které probíhají běžně ve skupinách, kdy každé toto seskupení má po celou dobu prohlídky svého průvodce k dispozici. Vztahuje se to zejména na památky typu, jako jsou hrady, zámky, kláštery, ale právě i památky technické specializace a památky lidové architektury, kam lze zařadit konkrétně venkovní památky, jako jsou skanzeny. (Jirásek et al. 2015)

## 2 POŽÁRNÍ OCHRANA KULTURNÍCH PAMÁTEK

Podle jedné ze statistik ČR vyjede HZS ročně až k 15ti památkovým objektům, a to právě z důvodu požáru. Značný počet památkářů si možnost, že na jejich památce může vzniknout požár nepřipouští, z toho důvodu jsou v celé řadě objektů podceňovány požárně bezpečnostní prvky a požární bezpečnost jako taková, díky čemuž vzniká v památce vyšší riziko vzniku požáru. Zvláště u památkových objektů je velmi důležité zachování jejich hodnot a chránit je tak před požáry, které mohou výrazně snížit hodnotu, eventuálně zcela zneškodnit historické předměty uvnitř těchto památek ba dokonce i celé památkové objekty, kdy sebemenší kopie tyto předměty nenahradí. Z tohoto důvodu státní památková péče pokládá za důležité provádět a důsledně dbát na to, aby byly provedeny takové opatření objektů, které odpovídají jeho hodnotě. Obzvláště podstatné je, aby tato opatření byla spolehlivá a v době nutnosti použití účinná.

Ve spojitosti s PO kulturních památek se doporučuje zavedení systémů protipožární ochrany, které by měly v případě vzniku požáru zavčas informovat a zabránit tím rozšíření požáru do okolí při včasném zásahu. Přestože je tento druh instalace pro většinu památkářů bojovým úkolem, tak by se neměla podceňovat, a to zejména v objektech, kde riziko vzniku požáru hrozí, a to i možnost jeho rychlého rozšíření do okolních částí z důvodu značného výskytu hořlavých materiálů, kdy by způsobené škody mohly být velmi výrazné. Značné škody byly zaregistrovány na památkách právě v roce 2014 (Tabulka 1), kdy byly spáchány dva velmi významné požáry, přičemž jedním z nich je požár chaty Libušín a druhým požár kostela v Gutech. (Podjukl, et al. 2020); (Mosty k požární ochraně kulturních památek, 2015)

Tabulka 1 – Přehled požárů památek od roku 2014 do roku 2019

Požáry památek	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet požárů	13	16	12	16	6	9
Přímá škoda (v tis. Kč)	83 400	23 961,90	8 264,40	52 881	10 130	4 300
Uchráněno (v tis. Kč)	37 000	43 400	52 720	8 405	26 950	-
Usmrceno osob	0	1	0	0	0	-
Zraněno osob	1	1	1	1	1	-

(zdroj dat: Zaoralová, 2019; Hamáček, 2020)

Složitostí v této problematice je především zásah do historického objektu, kde tyto protipožární systémy narušují v některých případech estetičnost interiéru historických staveb, výzdoby těchto objektů, umístění značení únikových cest apod. I v těchto případech je ale nutné alespoň vyhledávat způsoby, které by minimalizovaly estetický zásah do

historické hodnoty objektů, ale zároveň byly spolehlivé, provozuschopné v případě vzniku požáru a následně podstatu těchto památek nijak nenarušovaly. (Mosty k požární ochraně kulturních památek, 2015)

V různých případech jde zavádění protipožárního zařízení maskovat, a to například přizpůsobením těchto prvků barevně k podkladu, aby kontrastně nevzbuzoval pozornost návštěvníků, i když většina tyto prvky zcela nevnímá nebo jen okrajově. Ovšem pokud se bere v úvahu možnost, že tyto bezpečnostní elementy mohou v případě požáru památkový objekt ochránit, tak se nad nějakou estetickou újmou ani nepozastaví. V takovém případě jsou ztráty spojené se zavedením těchto systémů zanedbatelné oproti tomu, jaké škody by byly napáchány na památkovém objektu z důvodu požáru. Při požárním zásahu v památkových objektech je jistou nevýhodou také velké množství osob, které tyto památky navštěvují. Mezi návštěvníky jsou osoby různých věkových kategorií, mající různé hendikepy, které by mohl požár v těchto objektech výrazně ohrozit na zdraví i životě. Dalším problémem může být komplikovaná přístupnost požární techniky na některá místa, což může výrazně ovlivnit zásah a ztěžovat práci hasičů, rovněž tak i nedostatek zdrojů vody a cennost interiérů těchto objektů. (Podjukl, et al. 2020); (Mrázek, et al. 2015)

V reakci na zmiňovaný požár chaty Libušín na Pustevnách začaly v roce 2015 obsáhlé kontroly památkových objektů. Od té doby bylo HZS zkontrolováno několik tisíc hradů, zámků a dalších významných objektů. Ze začátku byly nedostatky zabezpečování těchto objektů velmi časté, přičemž v roce 2017 strádala v tomto ohledu více než polovina památek, která byla kontrolována. Ovšem v současnosti počet těchto nedostatků klesá. Primárně se jednalo o problémy nedostatečného provádění preventivních požárních prohlídek, nesprávného označování nouzových východů, špatného rozmístění hasicích přístrojů (dále jen „HP“) i jejich funkčnosti apod. Podle hasičů je velmi klíčové provádět instalaci systémů, které rozpoznají v místě těchto památek vznik případného požáru a také aby dokázaly včas varovat HZS. (Říha, 2020)

## 2.1 Příčiny vzniku požáru kulturních památek

Příčin vzniku požáru je velké množství, původcem vzniku může být sám člověk, který jedná buď to úmyslně, nebo neúmyslně, ale může jej zapříčinit rovněž technická závada systému nebo zařízení. Velmi důležitým faktem je také porozumět tomu, jak požár vzniká, abychom byly schopni pochopit příčiny jeho vzniku. Pro pochopení samotného způsobu, jak může

v různém prostoru či místě vypuknout požár, jsou zde uvedeny taktéž možné příčiny, které v souvislosti s jeho vznikem mají významný podíl:

- **Nedbalost, neopatrnost člověka** je nejčastější příčina, díky které dochází nezodpovědným počínáním, nerespektováním pravidel chování, nedodržováním bezpečnostních předpisů, ale také při svářecích či řezacích pracích apod.
- **Technická porucha**, díky které je požár způsoben v důsledku přehřátí, uvíznutí cizího tělesa uvnitř mechanismů, ale také vadných elektrospotřebičů apod. Požáry způsobené tímto druhem příčin jsou druhé nejčastější.
- **Úmysl** je třetí nejčastější příčina vzniku požáru, která velmi ohrožuje společnost počínáním jedince, který svými negativními úmysly může zapříčinit zranění nebo úmrtí velkého množství osob.
- **Špatný stav komínu**, kdy požár může způsobit trám zadržný v komíně, eventuálně jeho nesprávné sestavení. Uvnitř vznikají spaliny, které jsou schopny hoření a v důsledku tohoto hoření dochází k výrazným škodám na majetku. Důvodem je lidský faktor, který pravděpodobně zanedbává povinnou údržbu komínu, kterou je nutno provádět 1x ročně.
- **Špatný stav topidla** může být také původcem vzniku požáru objektu, a to v důsledku závady samotného topidla nebo jeho instalací na nevhodné místo apod.
- **Mimořádná událost** v některých případech také způsobuje požár, konkrétně v případě bouřkové aktivity, dopravních nehod, technických havárií nebo nevhodnou či špatnou manipulací s pyrotechnikou. (Zjišťování příčin požáru, © 2021); (Pospíšil, 2012)

V následující části práce je uvedena statistika požárů podle příčin za rok 2020 (Tabulka 2) která jasně uvádí, že nejvíce požárů bylo způsobeno právě v důsledku nedbalosti osob, a to konkrétně v počtu 5 582 požárů. (Jirásek et. al. 2015)

Tabulka 2 – Požáry podle příčin za rok 2020

Příčina	Počet požárů	Přímá škoda (tis. Kč)	Usmrceno v přímé souvislosti	Usmrceno celkem	Zraněno
Úmysl	964	362 548,80	23	24	117
Sebevražedný úmysl	10	529,90	0	1	6
Děti do 15 let	126	30 079,10	3	3	23
Neprokázané zavinění	4 103	98 858,60	4	4	63
Nedbalost	5 582	326 102,70	46	57	589
Komíny	1 352	46 175,80	1	1	14
Topidla	109	45 768,00	4	4	8
Technické závady	3 448	1 081 220,30	8	9	235
Samovznícení	284	53 046,00	0	0	14
Výbuchy	3	350,00	0	0	1
Manipulace s hořlavými látkami	9	620,00	0	0	5
Mimořádné příčiny	222	23 113,10	6	26	104
Neobjasněno	1 000	116 310,00	6	6	35
V šetření	86	393 954,60	4	6	29
Nešetřeno	48	3 623,00	2	3	7
<b>CELKEM</b>	<b>17 346</b>	<b>2 582 299,90</b>	<b>107</b>	<b>144</b>	<b>1 250</b>

(Zdroj dat: Statistická ročenka 2020 ČR, 2021)

Dále je nutno zmínit i samotné vyšetřování, kdy při samotném zjišťování těchto příčin požáru jde o zvláště složitou úlohu, a to i pro specializované týmy, které tuto činnost zastávají. Obvykle zjišťování vzniku požáru vykonává státní požární dozor (dále jen „SPD“), přičemž věcně příslušným orgánem, provádějícím tuto činnost je HZS kraje. Významnou roli při této situaci zastává taktéž operační a informační středisko (dále jen „OPIS“) HZS kraje, které následně poskytuje informace o povaze požáru příslušné osobě, která se účastní výjezdu na místo události a má na starost realizaci zjišťování příčin požáru. V místě vzniku požáru už osoba pověřená vyšetřováním vykonává jednotlivé kroky ke zjištění jeho příčin. Zabývá se také případným porušováním předpisů v místě události. V rámci vyšetřování se pořizuje taktéž fotodokumentace, a v některých případech i audiovizuální materiály. Osoba

pověřená vyšetřováním může požádat o součinnost s Technickým ústavem PO, chemickou laboratoří i s orgány PČR. Tato kooperace se odehrává na základě Dohody o součinnosti mezi HZS ČR a PČR. K vyšetřování můžou požádat o přizvání i jiné osoby, a to dle odbornosti, která je podle závažnosti požáru potřebná (soudní znalec aj.). Zajišťují se informace o vzniku požáru, kdy se provádí prověřování možných příčin s popisem možného šíření požáru. Informace, které byly zjištěny, se zpracovávají do dokumentace o požáru, která obsahuje spis, ve kterém je obsaženo odborné vyjádření či znalecký posudek. Při vypátrání porušení předpisů PO jsou uloženy pokuty v přestupkovém řízení případně ve správním řízení. Celkové výsledky zjišťování příčin požáru se používají při likvidaci pojistných událostí, kam se řadí také dohoda o spolupráci s Českou asociací pojišťoven. (Fungování procesu SPD a zjišťování příčin požáru, © 2021)

## 2.2 Požárně bezpečnostní systémy a zařízení

Kapitola navazuje na předchozí problematiku, která zmiňovala, že v některých případech není PO kulturních památek zrovna lehkou úlohou v rámci instalací požárně bezpečnostních systémů a zařízení (dále jen „PBZ“), a to právě z důvodu narušení estetičnosti objektu. Přesto všechno je v zájmu státní památkové péče provést všechny kroky tak, aby památky svou požární bezpečnost nezanedbávaly a v případě výskytu požáru byly na takovou situaci vybaveny a především připraveny. Podstatné je, aby zvolené protipožární zařízení bylo vhodné, a právě k tomu je důležité znát daný objekt. Příhodné je zaměřit se na stáří daného objektu a jeho případné rozvojové přestavby, kromě toho je vhodné se zabývat i použitými materiály na stavbě, vhodné je věnovat se charakteristice a vymezením uměleckých i umělecko-řemeslným dílům, depozitářům, a jiným předmětům nacházejících se v objektu, které mají značnou historickou hodnotu. Významnou informací je i přehled o údržbách, druh terénu v okolí, umístění inženýrských sítí, kanalizací, požárních nádrží, ale taktéž informovanost osob, které jsou obeznámeny se situací v místě objektu. (Jirásek et al. 2015)

Možností, jak zamezit vzniku požáru je mnoho, přičemž jsou tu i méně i více nákladné varianty řešení. Vůbec nejúčinnější opatření, které může splňovat každá taková památka je v rámci provozních opatření, kdy většina je dána legislativně, ale je za potřebí na ně klást větší důraz, aby byla účinná. Mezi provozní opatření se může zařadit konkrétně dodržování předpisů, používání spolehlivých a nepoškozených elektrospotřebičů, velmi důležité je školení zaměstnanců, kteří přichází do každodenního kontaktu s velkým množstvím návštěvníků a měli by umět v případě jakékoliv situace reagovat, poskytnout první pomoc



apod. Dalším takovým provozním opatřením je návštěvní řád, který je umístěn většinou při vstupu do památkového objektu a každý návštěvník by se jím měl řídit. Také spolupráce s místními hasiči není od věci, přičemž je vhodné znát příjezdové časy i podmínky pro zásah, vybavení konkrétních jednotek apod. Vhodným provozním opatřením je v některých případech i zavedení trvalé ostrahy, která může dohlížet nejen na požární bezpečnost, ale také na vandalismus či krádeže. Více nákladným opatřením k eliminaci požáru jsou obecně technická opatření, která mají ochránit památkový objekt před požárem. Důležité je, že při zavádění technických opatření musí být zásah do těchto historických objektů minimální, aby neporušoval jejich hodnotné konstrukce. Změny, které jsou v těchto objektech provedeny, by měly být i v co největším měřítku vratné a každá tato úprava by měla být efektivní. Mělo by se také dbát na celkový vzhled objektů i jejich interiéru při vnášení těchto opatření. Mezi technické opatření jsou zařazeny například:

- **Úprava budov**, která se v rámci památek provádí velmi omezeně a jejich úkolem je zvýšit požární odolnost původních konstrukcí, oddělení na požární úseky, ale součástí těchto úprav je i zavádění systémů pro odvod tepla a kouře. V některých případech mohou být provedeny ochranné nátěry, ale ty mohou na původním materiálu těchto staveb způsobit nevratné škody.
- **Zařízení pro požární signalizaci**, mezi které se řadí EPS, jejíž úkolem je identifikovat ohnisko požáru a následně o něm akustickým varovným signálem informovat. EPS se řadí mezi vyhrazené PBZ. Tento systém může působit i na některé další systémy mezi které se řadí například sprinklerová zařízení apod.
- **Dostupnost hasiva** je obzvláště velmi důležitým opatřením, a to v případě kdy dojde ke vzniku požáru a je potřeba mít po ruce něco, čím může být zahájeno hašení v jeho počátku, než se požár rozšíří do dalších částí objektu. Do této skupiny patří přenosné HP, které jsou účinné primárně v počátcích vznikajícího požáru. V případě požáru větší části je nutno využívat například hydranty (nadzemní, podzemní). Důležité je, aby v blízkosti každého památkového objektu byla možnost napojení se na zdroj vody, přičemž v objektech mimo města je to v některých případech obzvláště komplikované. Kontrola HP se realizuje jednou ročně. (Jirásek et. al. 2015); (Fojtík, [b. r])
- **Poplachové, tísňové a kamerové systémy** jsou osvědčeny převážně v ochraně před krádežemi, ale mohou být velmi účinné i při zhářství v památkových objektech.

Důležité je nepřetržité monitorování, popřípadě také připojení k některé soukromé bezpečnostní agentuře, aby byl v případě identifikace tohoto druhu nebezpečí zahájen výjezd.

- **Ochrana před bleskem a atmosférickým napětím** zahrnuje bleskosvod, který slouží primárně k zamezení vzniku požáru, ale také k ochraně elektrických zařízení, jež slouží ke včasné identifikaci požáru. Z toho důvodu je důležité navržení kvalitního bleskosvodu, který je upravován a zpravidla revidován. Nutno je vyhnout se souběžnému vedení, například EPS v blízkosti, ale také jinými kovovými prvky.
- **Zařízení pro zásobování požární vodou**, je v případě vzniku požáru tou nejvíce dostupnou a také nejefektivnější hasební látkou. Patří sem vnější odběrová místa, která slouží k zásobování mobilní techniky při požárním zásahu (nadzemní a podzemní hydranty, požární výtokové stojany a plnicí místa, vodní toky, přirozené a umělé nádrže na vodu – studny, bazény apod.) a také vnitřní odběrní místa, zřizována k realizaci primárních hasebních prací před příjezdem JPO, která jsou spojena s hadicovými systémy, mající tvarově stálou nebo zploštělou hadici. (Požárně bezpečnostní zařízení, © 2021); (Jirásek et. al. 2015); (Fojtík, [b. r])

### 2.3 Evakuace osob v důsledku mimořádné události

Evakuace v případě vzniku některé z MU je velmi klíčovým a důležitým opatřením, primárně z důvodu ochrany osob, zvířat i věcí, kdy jsou tyto osoby přemístěny z ohrožených míst tam, kde jim bude poskytnuto po nezbytně nutnou dobu náhradní ubytování, stravování apod. Obecně se jedná o organizační a technické postupy, díky nimž se toto přemísťování realizuje. Při evakuaci je potřeba řídit se instrukcemi hasičů, policistů nebo zdravotníků a dalších kompetentních osob, aby nedocházelo v místě, kde je potřeba provést evakuaci k panice a následnému chaosu. Při evakuaci hrají velmi velkou roli emoce, které vedou velmi často k mylným rozhodnutím, a to právě z důvodu paniky a chaosu, která může být vyvolána v důsledku neorganizované evakuace nebo neuposlechnutí osob, které evakuaci řídí a v některých případech může tzv. stádovitost těchto osob výrazně zpomalit chod evakuace a taktéž může zapříčinit úmrtí osob. (Zafar et al. 2017); (Evakuace obyvatelstva, 2015); (Evakuace, © 2020); (Evakuace, © 2021)

### 2.3.1 Rozdělení evakuace a faktory ovlivňující její průběh

Vznik jakékoliv MU vyžaduje ve většině případů provedení evakuace. Velmi důležité je takovou evakuaci správně naplánovat a následně bez komplikací provést. K tomuto účelu může posloužit její rozdělení, a to podle různých hledisek mezi, které spadá například:

- **Rozsah evakuace:**
  - **Objektová evakuace**, z jedné nebo malého počtu budov, vozidel apod. Rozhodnutí o vykonání tohoto druhu evakuace náleží veliteli zásahu jednotek, majiteli objektu, aj.
  - **Plošná evakuace**, ke které dochází při evakuaci celých urbanistických celků, rozsáhlejšího územního prostranství. Provádí se jako všeobecná evakuace, a to například při průmyslových haváriích, živelních pohromách apod. Rozhodnutí o plošné evakuaci přísluší starostovi obce, primátorovi hl. města aj.
- **Doba trvání:**
  - **Krátkodobá evakuace**, nevyžaduje opuštění míst bydlení po dlouhou dobu, tudíž se osobám nezajišťuje náhradní ubytování, ale jen nezbytně nutná opatření v podobě zabezpečení jídla a pití.
  - **Dlouhodobá evakuace** nastává, pokud jsou osoby vykázány z místa bydlení po dobu delší jak 24 hodin z důvodu následků MU. V tomto případě se těmto osobám zajišťuje náhradní ubytování a další opatření k jejich přežití.
- **Způsob realizace:**
  - **Samovolná evakuace** probíhá dle uvážení jednotlivých osob, se strachem o sebe i o své blízké s cílem co nejrychleji a bezpečně opustit místo, kde hrozí nebezpečí.
  - **Řízená evakuace** probíhá za dohledu orgánů krizového řízení, které nesou odpovědnost za provedení řízené evakuace. Osoby jsou přemísťovány prostřednictvím vlastních dopravních prostředků, hromadné dopravy i pěším způsobem. (Seidl et al. 2014); (Evakuace, © 2020)

- **Varianta řešení:**
  - **Přímá evakuace** je provedena bez předchozího ukrytí osob.
  - **Evakuace s ukrytím** je zavedena bezprostředně až po ukrytí osob, a to z důvodu snížení primárního stupně nebezpečí. (Seidl et al. 2014); (Evakuace, © 2020)

To, jak evakuace bude probíhat, záleží i na dalších faktorech. Každý touží po tom, aby v případě nebezpečí, kdy je evakuace nutná, proběhla bez větších komplikací, nejlépe aby proběhla hladce zcela bez nich. Ovšem ne vždy je tomu tak, protože v tu chvíli hraje roli jednak stav situace a prostor, ze kterého je potřeba evakuaci zrealizovat, ale především psychický i fyzický stav osob, kterých se bude toto přemísťování dotýkat. V takové situaci jedná každý člověk odlišně, kdy jeho reakce se odvíjí od mnoha faktorů. Chování závisí na jeho psychickém i fyzickém stavu, přičemž pokud bereme v úvahu osoby s tělesným postižením, tak musíme počítat s tím, že tito lidé budou potřebovat k evakuaci více času než lidé bez tohoto druhu postižení. Současně i kouř, vysoké teploty a hluk v místě požáru může mít nepříznivé účinky na lidskou psychiku. Samozřejmě, že nejtěžším úkolem je realizování evakuace z výškových budov, ze složitě orientovaných prostor, ale také z míst, které nebyly dostatečně označeny únikovými cestami. Naopak evakuace z venkovních rozsáhlých prostor není zas tak komplikovaným úkolem, ale je třeba dodržovat pokyny těch, kteří v danou evakuaci řídí, aby nedošlo ke znemožnění průběhu této evakuace a následnému zranění osob. (Indráková, 2016); (H.L., Mu et al., 2013)

### 2.3.2 Evakuační plán

V případě vzniku požáru začíná hra o čas, a to právě z důvodu možného rozšíření ohně do okolních částí budov, ale i vnějšího okolí. V tu chvíli je potřeba ihned reagovat a opustit místo, kde hrozí člověku v důsledku hoření, ale také značného množství škodlivých látek poškození jeho zdraví i smrt. Právě proto je velmi důležité mít efektivně zpracovaný požární evakuační plán a také provádět pravidelné cvičení, aby v případě opravdové krizové situace nebyl člověk překvapen a aby věděl, jak se v danou chvíli zachovat. Evakuační plán je základním dokumentem, v jehož obsahu jsou popsány opatření a konkrétní pokyny, jak reagovat v případě MU s cílem zajištění bezpečného přemístění osob z ohrožených míst. Zpracování evakuačního plánu je povinné, přičemž každý zaměstnavatel musí přijmout opatření a zpracovat srozumitelné instrukce pro realizaci případné evakuace osob, zvířat i věcí. Forma evakuačního plánu je jak v textové, tak i v grafické podobě. Grafická část je

zhotovena formou mapy, která v sobě má zakresleny únikové cesty, hasicí přístroje, ale také konkrétní polohu, ve které se člověk nachází, aby se dokázal snadněji zorientovat v prostoru. Textová část evakuačního plánu musí uvádět informace, jako např. kdo bude evakuaci organizovat, kdo povede kontrolu počtu osob, které se budou z míst ohrožení přemísťovat, ale například také místo, kam evakuace bude směřovat apod. (Požární evakuační plán ..., 2016)

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### 3 MUZEUM VESNICE JIHOVÝCHODNÍ MORAVY

Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy (dále jen „MVJVM“) je státní památkou, kterou spravuje Národní ústav lidové kultury (dále jen „NÚLK“) sídlící stejně jako samotné muzeum v oblasti Bílých Karpat na Slovácku, a to konkrétně ve městě Strážnice. Areál se rozléhá podél Baťova kanálu (Obrázek 1), který je významnou technickou památkou.



Obrázek 1 – Poloha Muzea vesnice jihovýchodní Moravy (GoogleMaps, © 2022)

Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy i Baťův kanál je jedním z velmi navštěvovaných turistických míst ČR, kterou obzvláště v letních měsících navštěvuje velké množství lidí.

#### 3.1 Význam a charakteristika muzea

Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy je národopisné muzeum v přírodě, jehož prvotní snaha o vybudování na jihu Moravy byla na počátku 20. století, avšak výstavba započala až v roce 1973, konkrétně ve městě Strážnice. Úmysl zbudování tohoto typu muzea vycházel z představ iniciátorů, kteří zamýšleli rozdělení jednotlivých oblastí Slovácka, což mělo návštěvníkům umožnit nahlédnutí do všech regionů v jeden okamžik a podívat se na různé styly lidového stavitelství. Roku 1981 bylo muzeum zpřístupněno veřejnosti, včetně všech těchto regionů. (O skanzenu, [b. r.]

Jde o regiony jako je areál Moravských Kopanic, luhačovického Zálesí, Hornácka, technických vodních staveb, vinohradnický areál a oblast lučního hospodářství. V celém areálu je téměř 60 objektů, které jsou tvarovány tak, aby co nejvíce odpovídali prostředí, ze kterého pochází a aby se uchovala jejich historická hodnota. Mezi unikát patří i vstupní

budova muzea, která pochází z roku 1612, kdy sloužila jako panský pivovar. Dnes je budova celá přestavěna v barokním stylu. Co se týká samotných expozic nacházejících se v areálu skanzenu, tak jejich smyslem není jen seznámit návštěvníky s různorodou lidovou architekturou v jednotlivých oblastech, ale dozví se také, jak se dříve lidem žilo, jaké měli zvyky, co jedli apod. Seznamují se jak s životem lidí v horských oblastech Slovácka, tak i v části Pomoraví, která byla velice úrodnou oblastí, a to zejména pro pěstování vinné révy. Některé části muzea se věnují řemeslné výrobě, která je zastoupená kovárnou z nedalekého Lipova a tkalcovskou dílnou z Nové Lhoty, která je součástí areálu Hornácka. Co se týče jednotlivých budov, tak konkrétně hliněné stavitelství se řadí k nejhroženější skupině historického fondu na venkově, a jako jedno z mnoha dalších skutečností s sebou nese velmi významné svědectví o tom, jak žily minulé generace. Návštěvníci mají tedy jedinečnou možnost podívat se na jednotlivé způsoby staveb, jako jsou stavby stavěné z hlíny, jejichž součástí je výstava Hliněného stavitelství na Moravě, ale také se seznámí s pracovními postupy, technologiemi i různými způsoby staveb. (O skanzenu, [b. r])

Po celý rok jsou ve skanzenu pořádány různé tematické akce, které prezentují moravskou vesnici na přelomu 19. a 20. století se způsoby života, zvyky lidí, zemědělstvím, a hlavně tradičními lidovými řemesly v daném ročním období, protože každé období si žádalo svou práci, které bylo dostatek. Jednalo se o práci na vinici nebo na poli. Některé z těchto akcí jsou zaměřeny pro školní mládež v rámci výchovné činnosti, ale samozřejmě i na běžné návštěvníky. Mezi tyto akce patří fašanky, podzim na dědině a mezi nejkrásnější akcí, kterou muzeum pořádá, lze zařadit akci s názvem „radujme se veselme se“, která se koná v zimním období a zaměřuje se na zvyky lidí spojené s Vánoci. (O skanzenu, [b. r])

**Národní ústav lidové kultury** je státní příspěvkovou organizací, kterou zřizuje Ministerstvo kultury ČR. Tato organizace produkuje základní, aplikovaný výzkum či experimentální vývoj, díky čemuž je považována primárně za výzkumnou organizaci, propagující výsledky výzkumu prostřednictvím výchovné činnosti nebo různými publikacemi. NÚLK se zabývá primárně tradiční a lidovou kulturou a následnou péčí o ni. Jak již bylo uvedeno, tak sídlí ve Strážnici a na starosti má 45 ha zeleně a 99 objektů, z nichž 7 je chráněných. Zařazen je zde například Strážnický zámek a park, budova bývalého pivovaru (dnes vstupní budova do muzea), Černá brána a dvě kapličky. NÚLK působí v oblasti péče o tradiční lidovou kulturu, kde je její činnost zcela nenahraditelná, a z toho důvodu je považována za významnou instituci ČR. Je také sídlem České národní sekce, nesoucí název CIOFF (Mezinárodní rady pořadatelů festivalů folkloru a lidového umění se statutem konzultanta UNESCO), díky níž



se zapojuje do různých mezinárodních aktivit v oblasti folkloru a lidové kultury z důvodu její ochrany. Činnost CIOFF dává možnost spojení se s devadesáti národními sekcemi zemí všech kontinentů. Příkladem jednoho z nich je uznávaný a mezi lidmi velmi oblíbený „Mezinárodní folklorní festival Strážnice“. (O nás, 2017)

### 3.2 Současný stav požární ochrany muzea

Vzhledem k tomu, že celá řada objektů uvnitř areálu muzea je zbudována převážně ze dřeva a dalších hořlavých materiálů jako například doškové střechy (Obrázek 2), tak je potřeba výrazněji dbát na ochranu těchto výjimečných staveb, a to především před rizikem vzniku požáru.



Obrázek 2 – Došková střecha (vlastní)

Některé objekty jsou využívány jako depozitáře, v nichž jsou uchovány sbírkové předměty, které je nutno obzvláště před jejich poškozením ochránit z důvodu jejich historické hodnoty. Je nutno zmínit i to, že MVJVM je zařazeno do skupiny se zvýšeným požárním nebezpečím, což mu ukládá povinnost zpracování kompletní dokumentace PO. Následující část práce se zabývá současným řešením PO muzea, a to jakým způsobem je areál zabezpečen pro případný vznik požáru. Součástí této dílčí kapitoly bude rozebrání konkrétních druhů hasicích přístrojů a taktéž podzemních hydrantů situovaných uvnitř areálu muzea.

### 3.2.1 Druhy hasicích zařízení

Velmi důležitou součástí PO jsou právě HP, které by se neměly v zabezpečení objektů před požáry zanedbávat. Obzvláště pro ta muzea, která jsou umístěna v přírodě, v nichž se nachází velké množství hořlavých materiálů. V těchto muzeích se může oheň nekontrolovatelně šířit do okolí, a tím ohrožovat návštěvníky nacházející se v areálu. V případě MVJVM jsou jednotlivá rozmístění HP (Tabulce 3), a to jak pro vstupní budovu, tak i venkovní areál.

Tabulka 3 – Rozmístění, druhy a počty HP v muzeu

Areál MVJVM		Druh	Počet ks
	Požární skříňe	Práškový	4 ks
	Objekt B6	Vodní	1 ks
	Objekt B11	Práškový	1 ks
	Objekt C6	Vodní	1 ks
	Objekt C7	Sněhový	1 ks
	Objekt D5 – pila	Sněhový	1 ks
	Objekt D6 – vrátnice	Práškový	1 ks
	Objekt E5 – sklad	Práškový	1 ks
	Objekt E18	Sněhový	1 ks
	Objekt E 9b	Sněhový	1 ks
	Objekt E10 – šatna	Vodní	1 ks
	Objekt E16	Sněhový	1 ks
	Objekt G13 – depozitář	Vodní	2 ks
	Objekt G 15a	Vodní	1 ks
	Objekt H4 – depozitář	Vodní	1 ks
	Objekt L1 – stodola	Práškový	2 ks
	Amfiteátr – sruby	Práškový	1 ks
<b>Vstupní budova</b>			
<b>1. Nadzemní podlaží</b>	Rozvaděč výčep	Práškový	1 ks
	Rozvaděč u schodiště	Práškový	1 ks
	Elektrorozvodna	Sněhový	2 ks
<b>2. Nadzemní podlaží</b>	Chodba u rozvaděče	Práškový	1 ks
	Depozitář u výtahu	Práškový	2 ks
	Depozitář (bývalá kotelna)	Práškový	1 ks

(upraveno vlastní)

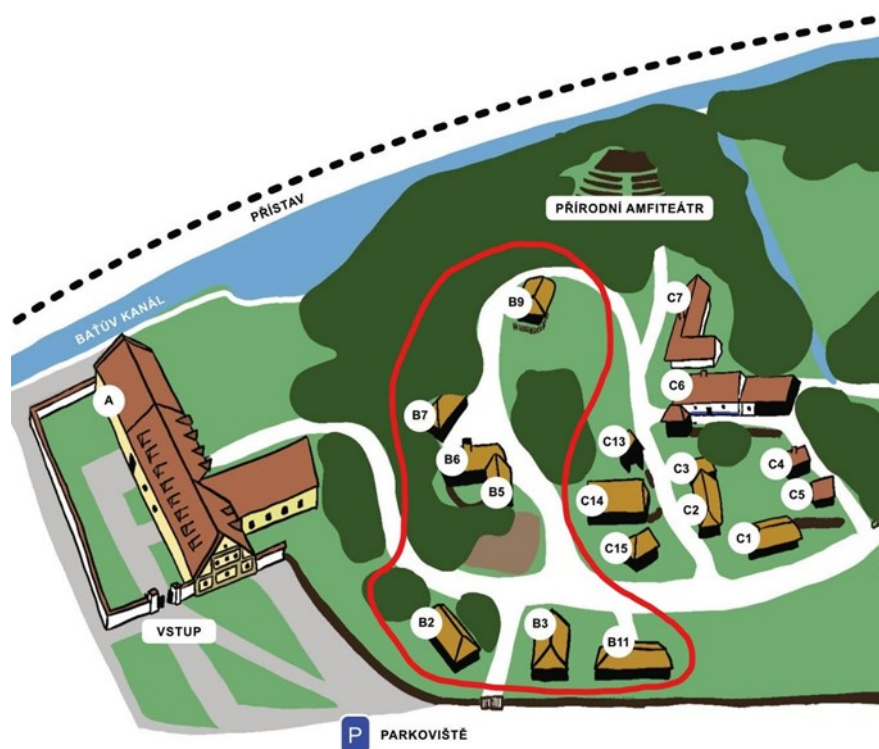
Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, tak některé památky při instalaci protipožárních zařízení mají určité výhrady kvůli narušení estetičnosti objektu z důvodu historických hodnot a výjimkou není ani strážnický skanzen. Jelikož objekty, které se nacházejí uvnitř areálu mají vzbuzovat v návštěvnících dojem, že se vrací do dob, kdy lidé trávili více času prací na poli než doma, kdy žili v podstatě z mála, tak jakýkoliv viditelný zásah protipožárním zařízením do tohoto objektu by byla jako pěst na oko. I přesto, se v některých objektech dají lehce ukrýt například HP (Obrázek 3), kdy se k maskování

těchto zařízení použijí některé z předmětů uvnitř těchto budov. Ovšem je velmi důležité, aby HP nebyly schovány až moc pečlivě, jelikož by se mohlo stát, že v případě jejich nutného použití nebudou k nalezení. Proto je v takovém případě je nutno místo alespoň řádně označit vhodným piktogramem, aby bylo jasné, že se v místě HP nachází a tím pak zamezit zbytečnému zaváhání v případě požáru v blízkosti nebo uvnitř konkrétního objektu.

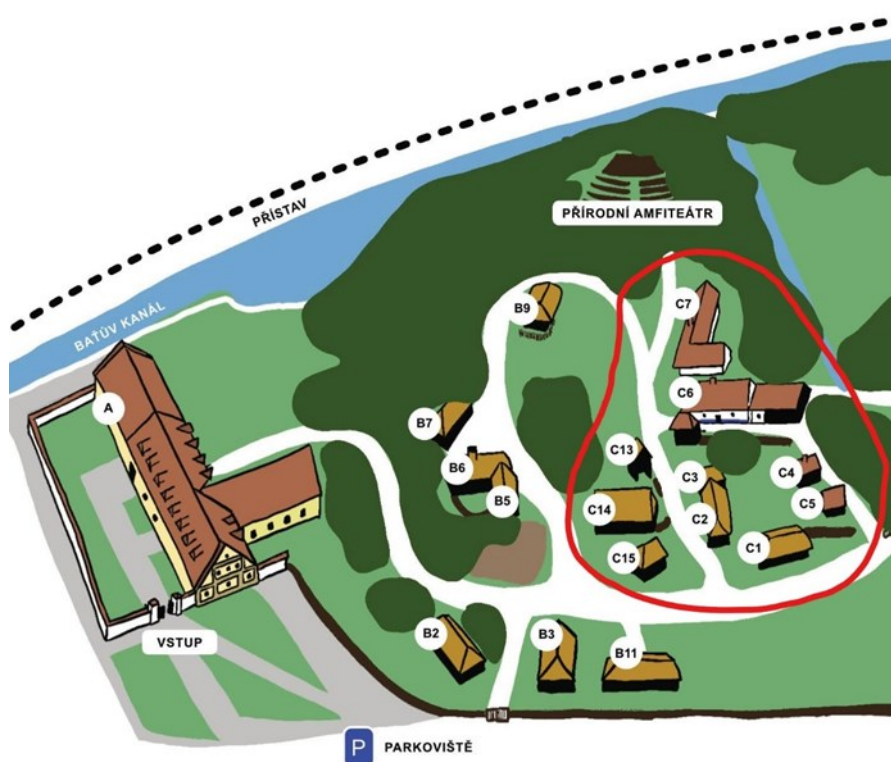


Obrázek 3 – Maskování HP v muzeu (vlastní)

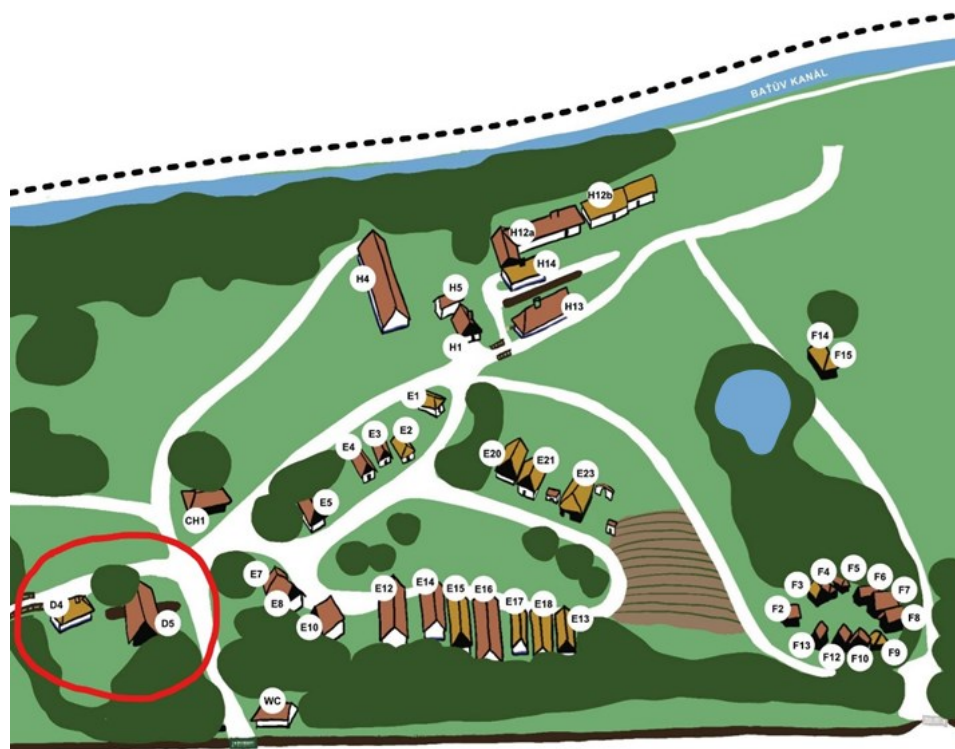
Je velmi nepravděpodobné, že se hašení požáru ujme někdo z návštěvníků, ale měla by to být alespoň osoba, která je řádně informována svým zaměstnavatelem o umístění HP v areálu a také jejich použitím. V případě vzniku požáru by měli zaměstnanci muzea umět reagovat a být vzorně poučeni o umístění těchto HP a také by měli být proškoleni v oblasti PO a vědět, jak s HP manipulovat. Jednotlivé objekty jsou označeny pomocí čísel a písmen podle toho, o jakou oblast se jedná. Zaměstnanci, kteří zde vykonávají práci průvodce, by měli jednotlivé objekty znát, aby mohli rychle reagovat do jakého nejbližšího objektu se pro HP v případě požáru vydat. Samostatné značení jednotlivých objektů je od písmene **B** až **H**, přičemž pod písmenem **B** je areál Moravských Kopanic (Obrázek 4), areál **C** představuje luhačovické Zálesí (Obrázek 5), areál **D** seznamuje návštěvníky s technickými vodními stavbami (Obrázek 6), dále velmi rozsáhlý vinohradnický areál **E** (Obrázek 7), oblast lučního hospodářství **F** (Obrázek 8) a jako poslední areál Hornácka, který je značen písmenem **H** (Obrázek 9).



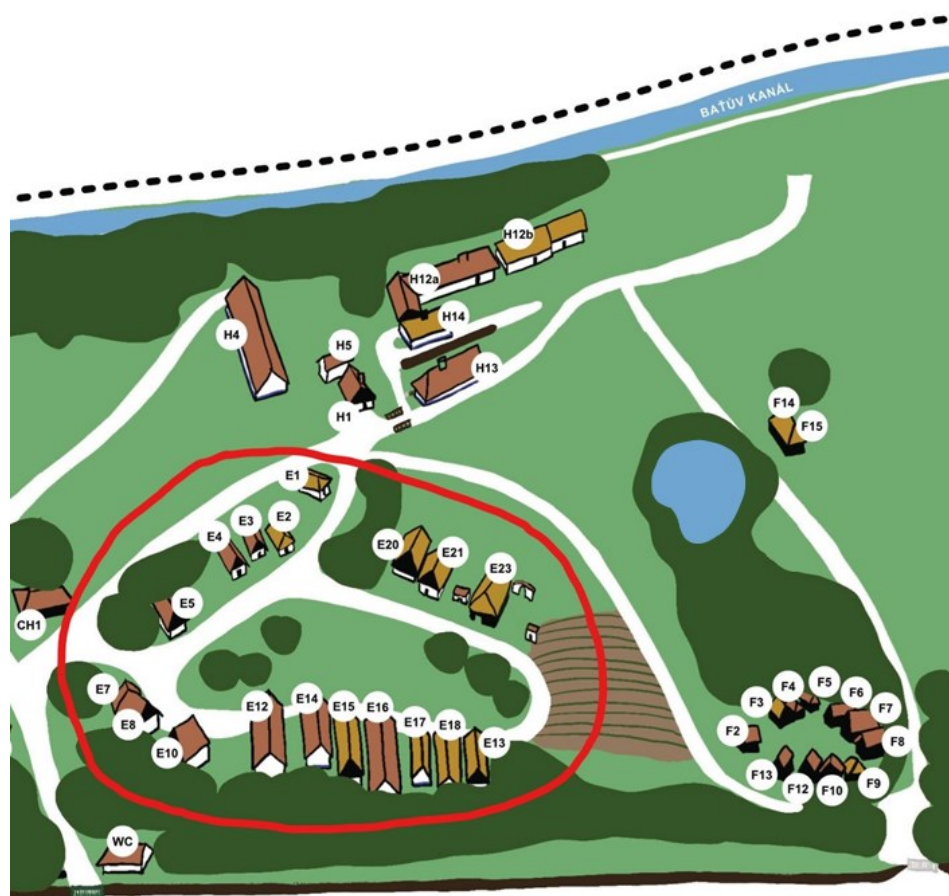
Obrázek 4 – Areál Moravských Kopic (vlastní)



Obrázek 5 – Areál luhačovického Zálesí (vlastní)



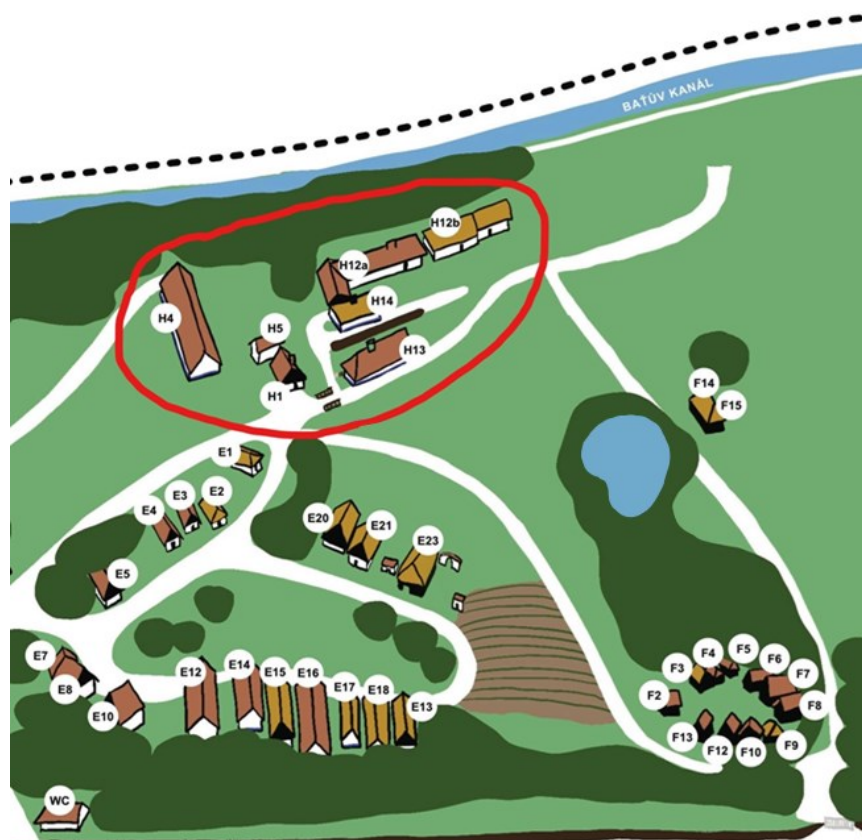
Obrázek 6 – Areál technických vodních staveb (vlastní)



Obrázek 7 – Vinohradnický areál (vlastní)



Obrázek 8 – Areál lučního hospodářství (vlastní)



Obrázek 9 – Areál Hornácka (vlastní)

Důležité je zmínit i hlavní vstupní budovu muzea (Obrázek 10) která se, jak už bylo zmíněno, nachází v bývalém panském pivovaru. I v této části muzea se nachází požárně bezpečnostní vybavení, a to právě z důvodu manipulace s elektrickými spotřebiči, jelikož zde má zázemí většina zaměstnanců, kteří odsud vychází spolu s návštěvníky na komentované prohlídky. Hlavní budova má dvě nadzemní podlaží a v každém z nich se nachází HP. Dále se v budově nachází restaurace, obchůdek s tradičními lidovými výrobky a pokladna. V této části budovy se návštěvníci zdržují ovšem pouze malou chvíli oproti tomu, kolik času tráví ve zbytku areálu muzea.



Obrázek 10 – Vstupní budova muzea (vlastní)



Obrázek 11 – Vstupní hala v hlavní budově (vlastní)

Ve vstupní hale (Obrázek 11) při vstupu do obchůdku se suvenýry se nachází ohlašovna požáru v blízkosti které jsou vyvěšeny i požární poplachové směrnice, jejichž součástí jsou pokyny, jak se zachovat a jakým způsobem reagovat při vzniku požáru. V části těchto směrnic jsou uvedena důležitá telefonní čísla na konkrétní složky IZS. Součástí dílčích regionů, které byly výše rozděleny, jsou také informační tabule (Obrázek 12), na kterých

jsou graficky vyobrazeny jednotlivé objekty spadající pod konkrétní region. Díky tomu si návštěvník může něco o těchto oblastech přečíst.



Obrázek 12 – Informační tabule k jednotlivým regionům (vlastní)

Části těchto tabulí slouží jako požární skříně, ve kterých je umístěno požární vybavení. Tyto tabule se nachází v blízkosti jednotlivých areálů. Z důvodu možného odcizení jsou požární skříně uzamčeny pomocí zámku, který lze však v případě nouze jednoduše vypáčit.

### 3.2.2 Zdroje požární vody

Značně důležitou roli při PO mají i jednotlivé zdroje vody, které jsou využívány při hašení požáru a bez nichž by vlastně neměl požární zásah v místech s výskytem velkého množství organických látek smysl. Voda je jedna z hlavních hasebních látek, která je využívána právě v případě požáru těchto materiálů (dřevo, plasty, textil). V případě skanzenu jsou využívány převážně podzemní hydranty (dále jen „PH“), které jsou následně uvedeny v Tabulce 4.

Tabulka 4 – Seznam podzemních hydrantů v areálu muzea

Pořadí	Odběrné místo	Označení	Druh	Přetlak (Mpa)	Průtok (l/s)	Vyhovuje ANO/NE
1.	Skanzen	15	Podzemní	0,37	3,03	ANO
2.	Skanzen	17	Podzemní	0,37	3,03	ANO
3.	Skanzen	18	Podzemní	0,37	3,03	ANO
4.	Skanzen	19	Podzemní	0,37	3,03	ANO
5.	Skanzen	20	Podzemní	0,37	3,03	ANO

(upraveno vlastní)



Seznámení s jednotlivým rozmístěním hydrantů v areálu jsou osoby, které zajišťují jejich kontrolu a samozřejmě i JPO, které v případě vzniku požáru mají k dispozici materiály, díky kterým mohou neprodleně zahájit v konkrétním místě požární zásah. Některé z těchto hydrantů jsou viditelně označeny, čímž je jednodušší si jich všimnout (Obrázek 13).



Obrázek 13 – Podzemní hydrant v části Vinohradnického areálu (vlastní)

V případě vzniku požáru uvnitř areálu MVJVM bude jako první od jeho oznámení zasahovat příslušící JPO ve Strážnici, a to ve velmi krátkém čase, jelikož vzdálenost od místa výjezdu této jednotky k areálu je cca 500 metrů. Současně by byla vyslána JPO I. z Veselí nad Moravou s vysokokapacitní automobilovou stříkačkou. Podle potřeby a závažnosti situace by přijížděli na pomoc i okolní jednotky, konkrétně z nedalekého Petrova a Bzence. Na místě by byla zřizována čerpací stanoviště, která by se doplňovala vodou k postupnému hašení v méně dostupných místech. Velkou výhodou může být také fotbalové hřiště (Obrázek 14), které se nachází v bezprostřední blízkosti muzea, a to pro případné přistání vrtulníku k nabrání vody pro hašení areálu z výšky, pokud by si to situace svojí závažností vyžadovala.



Obrázek 14 – Fotbalové hřiště v blízkosti muzea (vlastní)

Příjezdové cesty, které by mohly být JPO k dispozici jsou celkem tři, přičemž by záleželo na místě, kde by se požár vyskytoval. Nejpravděpodobněji by byla využita tzv. nákladní brána (Obrázek 16), nacházející se přibližně ve středu areálu a taktéž je v jejím místě umístěna ohlašovna požáru. Další přístupová cesta se nachází na začátku areálu, v blízkosti parkoviště. Jedná se o starou dřevěnou branku (Obrázek 15), kterou v případě nutnosti není problém rozrazit pro projetí JPO, pokud by situace byla natolik vážná, že by ji byla potřeba



Obrázek 15 – Příjezdová cesta č. 1 (vlastní)



Obrázek 16 – Příjezdová cesta č. 2 (vlastní)



Obrázek 17 – Příjezdová cesta č. 3 (vlastní)

využít. Mohlo by se tak stát v případě požáru v oblasti Moravských Kopanic nebo luhačovického Zálesí. Poslední brána, která je nově zbudovaná (Obrázek 17) a mohla by být využita JPO, se nachází na úplném konci areálu MVJVM, přičemž právě v případě požáru v místech areálu lučního hospodářství, Horňácka a také v zadní části muzea, kde se připravuje nový areál, by byl příjezd JPO touto bránou nejvhodnější. Velitelé JPO by v danou chvíli sami vyhodnotili, jakou příjezdovou cestu zvolit, aby byl požární zásah proveden, pokud možno v co nejkratším čase a minimalizovaly se tak škody, které by mohly být v případě větší časové prodlevy napáchány.

### 3.3 Posouzení rizik spojených se vznikem požáru v areálu muzea

Pro určité zvládnutí situace je důležité znát rizika a z nich plynoucí nebezpečí, aby se dokázalo předcházet vzniku některých MU. Proto hodnocení těchto rizik je jedním z klíčových nástrojů pro oblast bezpečnosti a s tím související ochranou zdraví osob při práci. Součástí hodnocení rizik jsou jisté kroky, vedoucí k systematickému zhodnocení těchto rizik. Způsobů a metod, jak identifikovat rizika je velká spousta, z nichž každá má své pro a proti. Ale záleží už na každém, jakou metodu analýzy rizik si zvolí a která pro něj bude mít dostatečně plnohodnotnou odpověď. Cílem je jednoduše minimalizování rizik na přijatelnou úroveň, což znamená, že dané riziko lze přijmout a dále se s ním nezabývat. (Identifikace a hodnocení rizik, © 2016–2022)

V rámci hodnocení rizik pro MVJVM je zde zpracována bodová metoda hodnocení rizik, která pomocí pravděpodobnosti a následků vyhodnocuje přijatelnost rizik. Pravděpodobnost (Tabulka 5) představuje, jak moc je pravděpodobné, že dojde ke vzniku požáru. Označuje se hodnotami 1 až 4, přičemž čím menší pravděpodobnost, tím menší číslo a naopak, čím větší pravděpodobnost, tím je číslo vyšší.

Tabulka 5 – Pravděpodobnost vzniku rizika

Pravděpodobnost vzniku rizika (P)	Hodnota
Nahodilá (neočekávaná)	1
Nepravděpodobná	2
Pravděpodobná	3
Velmi pravděpodobná	4

(vlastní)

K pravděpodobnosti vzniku rizika je potřeba počítat i s možnými následky a tím, jak závažné mohou být. Proto dalším krokem je zpracování tabulky závažnosti následků zdroje rizika

(Tabulka 6), které dle závažnosti hodnotí konkrétní následek, který může nastat. Opět platí, že čím závažnější následek, tím vyšší hodnota, a naopak čím nižší následek, tím je hodnota nižší.

Tabulka 6 – Závažnost následků zdroje rizika

Závažnost následků zdroje rizika (N)	Hodnota
A. Požár menší plochy – tráva, sláma	1
B. Požár v okolí ohrožující jednotlivé objekty	2
C. Požár objektů a jejich okolí	3
D. Požár nekontrolovatelně šířící	4

(vlastní)

Ke konečnému hodnocení je potřeba mít k dispozici rozmezí hodnot (Tabulka 7), které budou stanovovat, v jakém případě se jedná o riziko akceptovatelné, v jehož případě by nebylo nutné zavedení žádných zvláštních opatření, dále jaké riziko by bylo přijatelné, jež by nemělo velký význam, ale bylo by potřeba jej monitorovat. V dalším případě by se mohlo jednat o riziko nežádoucí, při němž by bylo nutností zavést bezpečnostní opatření a následnou kontrolu jejich dodržování. Poslední skupina v tabulce představuje nepřijatelné riziko, při němž je nutností zahájení redukování rizika.

Tabulka 7 – Hodnocení rizik

Skupina	Hodnota	Komentář
I. skupina	1 až 4	Akceptovatelné riziko – nejsou potřeba žádná zvláštní opatření
II. skupina	5 až 9	Přijatelné riziko – nepříliš významné riziko, ale je potřeba jej monitorovat
III. skupina	10 až 16	Nežádoucí riziko – nutnost bezpečnostních opatření a kontrola dodržování
IV. skupina	17 až 24	Nepřijatelné riziko – nutnost redukování rizika

(upraveno vlastní)

V konečném výsledku je potřeba vypracovat tzv. matici hodnocení rizik neboli zhodnocení pravděpodobnosti a následků, přičemž k získání míry rizika se hodnoty pravděpodobnosti a následků vynásobí. Podle výsledných hodnot se v závěru matice zbarví do konkrétních barev (Tabulka 8). Vždy by se měl brát v úvahu ten nejhorší scénář, který může nastat. Nikdo si nemůže být stoprocentně jistý, že se oheň nemůže nekontrolovatelně rozšířit do okolí. Především v případě muzea v přírodě je tato pravděpodobnost velmi vysoká, a to zejména z důvodu velkého množství materiálů, které se tam nachází. Nejvíce pravděpodobná příčina

vzniku požáru by v případě MVJVM byla nedbalost osob spojená s nedodržením návštěvního řádu (zákaz kouření atd.). Dále by mohla nastat jistá komplikace v případě každoročně pořádaných akcí. Například akce s názvem „Vojenský den“, kde jsou představeny veřejnosti ukázky střel z děla, kde se do jisté míry může taktéž jednat o možný zdroj rizik pro vznik požáru.

Tabulka 8 – Zhodnocení míry rizika pomocí matice

Pravděpodobnost výskytu rizika	Následky			
	A = 1	B = 2	C = 3	D = 4
1 – nahodilá (neočekávaná)	1	2	3	4
2 – nepravděpodobná	2	4	6	8
3 – pravděpodobná	3	6	9	12
4 – velmi pravděpodobná	4	8	12	16

(vlastní)

Z výsledné tabulky tzv. matice vyplývá, že pro případ vzniku požáru v MVJVM nebylo nalezeno žádné nepřijatelné riziko, tím pádem není potřeba výrazně redukovat rizika, ale přesto je důležité dohlížet na dodržování bezpečnostních opatření, a především provádět pravidelné kontroly PBZ apod.

### 3.4 Současné řešení evakuace osob s využitím SWOT analýzy

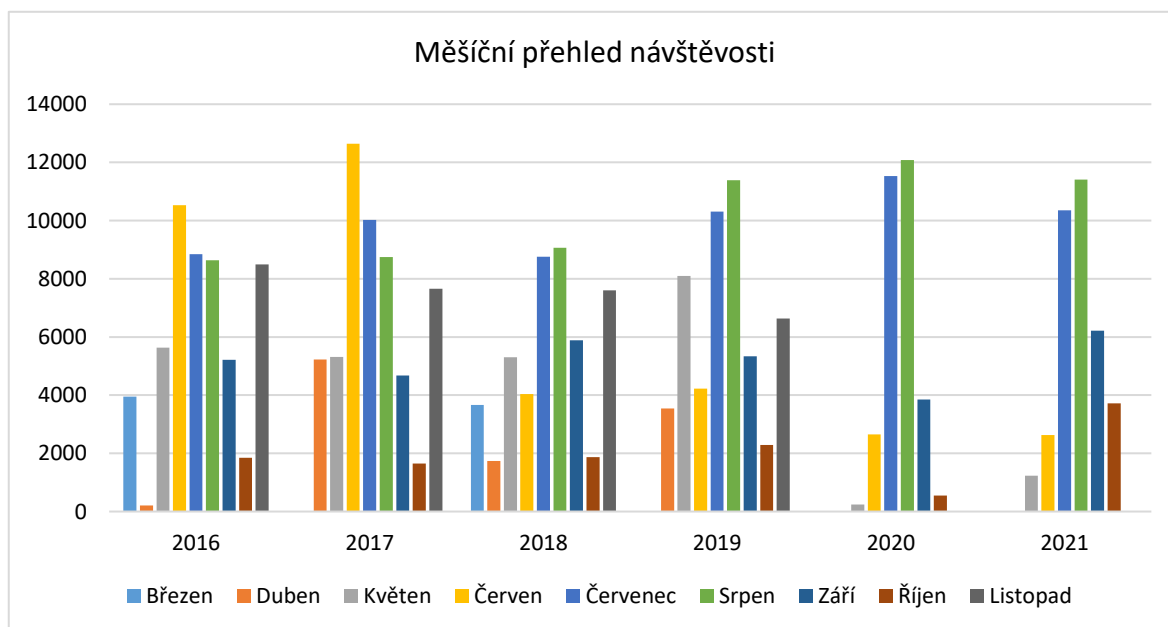
To, jak bude řešena evakuace osob, záleží na aktuální bezpečnostní situaci, přičemž v případě vzniku požáru v takovém areálu jako je MVJVM probíhá evakuace samovolně, dle uvážení jednotlivých návštěvníků, popřípadě pod dozorem kompetentních osob, které jsou obeznámeny se situací a pomohou navést osoby nacházející se v ohroženém území ven z areálu. Velkou roli při samovolné evakuaci bude hrát rozsah zasaženého území požárem, přičemž mohou být osoby dezorientovány v důsledku nadměrného zakouření prostorů, a to jak jednotlivých objektů, tak i jejich okolí. Dalším velmi důležitým faktem je i to, kolik osob se momentálně může nacházet v místě, kde požár vznikl. Jelikož jde o značně navštěvovanou památku, tak je zde pohyb osob obzvláště v letních měsících velmi vysoký, přičemž se v areálu nacházejí se značnou převahou rodiny s dětmi, skupiny seniorů, ale také zahraniční zájezdy, nebo osoby s různým tělesným či mentálním postižením. Konkrétně v Tabulce 9 jsou uvedeny počty osob, které navštíví muzeum v průběhu jednotlivých měsíců. Tabulka taktéž zaznamenává pokles návštěvnosti za rok 2020, v důsledku pandemie Covid-19 oproti předešlým letem.

Tabulka 9 – Přehled návštěvnosti muzea od roku 2016 do roku 2021

Měsíc	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Březen	3 949	-	3 658	-	-	-
Duben	203	5 226	1 735	3 539	-	-
Květen	5 637	5 311	5 302	8 100	238	1 235
Červen	10 532	12 644	4 038	4 225	2 648	2 627
Červenec	8 843	10 021	8 762	10 304	11 531	10 348
Srpen	8 640	8 751	9 062	11 389	12 080	11 406
Září	5 219	4 675	5 889	5 331	3 845	6 212
Říjen	1 852	1 651	1 872	2 282	545	3 718
Listopad	8 493	7 653	7 607	6 635	-	-
<b>CELKEM</b>	<b>53 368</b>	<b>55 932</b>	<b>47 925</b>	<b>51 805</b>	<b>30 887</b>	<b>35 546</b>

(upraveno vlastní)

V roce 2017 bylo zaznamenáno rekordní číslo počtu návštěvníků, a to konkrétně v červnu, kdy se každoročně konají Strážnické slavnosti, na které se sjíždí lidé z téměř celého světa. Pro obecný přehled je níže uvedeno, v jakém roce se v areálu muzea nacházel výrazně největší počet návštěvníků (Graf 1 a 2), který jasně uvádí, že v roce 2017 byla návštěvnost MVJVM nejvyšší, a naopak v roce 2020 tato návštěvnost poklesla v důsledku pandemie.



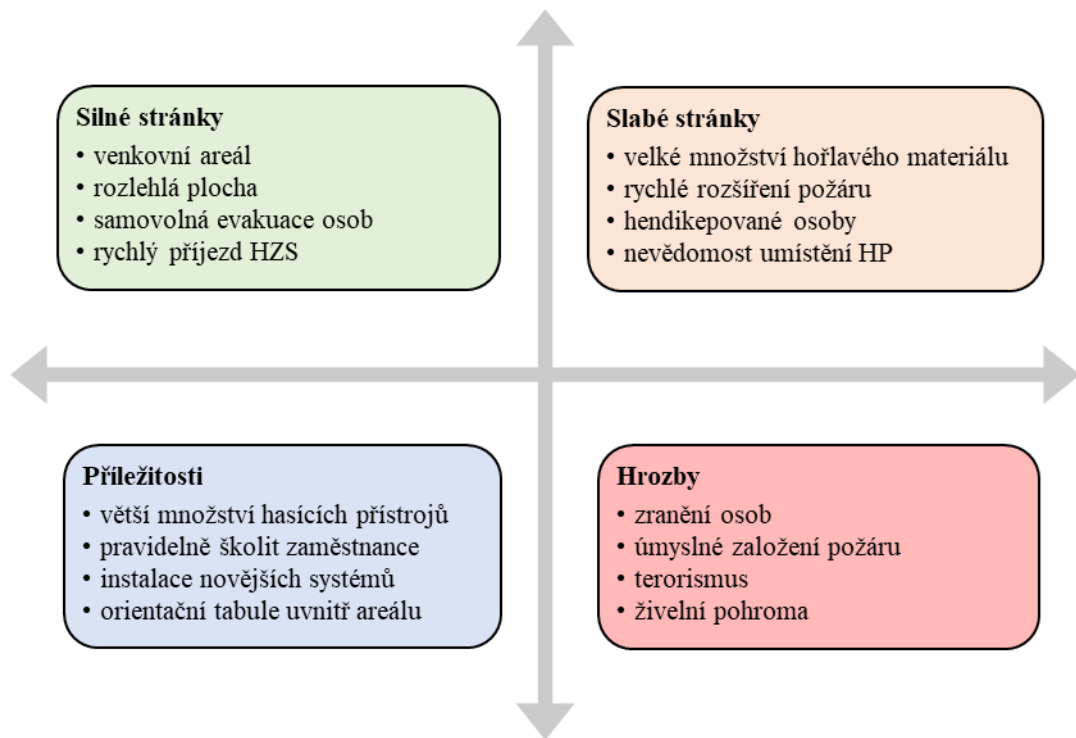
Graf 1 – Přehled měsíční návštěvnosti muzea za období 5 let (vlastní)



Graf 2 – Celková návštěvnost muzea za období 5 let (vlastní)

Z přehledu návštěvnosti jde vidět, jak velký zájem mají lidé o tento druh muzea a především to, že konkrétně MVJVM navštíví za sezónu opravdu značné množství těchto osob. Právě z toho důvodu je i potřeba dbát o jejich bezpečnost, aby jim nebyla způsobena jakákoliv újma na zdraví v prostředí celého areálu a aby měli zajištěný příjemný zážitek z tohoto významného prostředí.

Následně s využitím SWOT analýzy jsou zde uvedeny silné, slabé stránky samovolné evakuace a taktéž možné hrozby a příležitosti, které mohou evakuaci nějak ovlivňovat (Obrázek 18). Tato metoda nám může pomoci naplánovat úspěšnou strategii do budoucna, přičemž nám pomáhá odhalit věci, které nás nějakým způsobem zpomalují nebo dokonce ohrožují. K tomu nám pomůže prozkoumání vnitřního (silné a slabé stránky) a vnějšího (příležitosti a hrozby) prostředí. (Juneja, © 2022)



Obrázek 18 – Silné, slabé stránky, hrozby a příležitosti evakuace osob (vlastní)

Pro případ vzniku požáru v MVJVM bude probíhat samovolná evakuace dle jednotlivého uvážení osob, které muzeum navštěvují, což je samo o sobě zařazeno jako **silná stránka** evakuace osob. Mezi další silné stránky samovolné evakuace patří jednoznačně venkovní areál, jelikož je zde malá šance vysoce zadýmeného prostoru. S tím souvisí další silná stránka, a to je rozlehlá plocha, díky které se mohou návštěvníci přesunout ven z areálu, aniž by byli výrazně ohroženi na životech. Jako poslední je značnou výhodou i rychlý příjezd HZS, který může včas zasáhnout. Mezi **slabé stránky** při samovolné evakuaci osob může patřit jednoznačně velké množství hořlavého materiálu, které může v případě nepříznivé meteorologické situace (silný vítr, sucho) způsobit velké komplikace. S tím souvisí právě rychlé rozšíření požáru do okolí, což je zde považováno za další slabou stránku evakuace. Velmi ohroženými skupinami osob zde mohou být hendikepované či jinak postižené osoby, ale předpokládá se, že tyto skupiny zde mají doprovod, který jim je v takové situaci nápomocen. Poslední slabou stránkou evakuace hraje i nevědomost umístění HP, v případě, že by v počátcích vzniku požáru mohla konkrétní osoba reagovat dříve, než se požár rozšíří do okolí. Mezi **příležitostmi** se může zařadit zvýšení množství HP v jednotlivých objektech, aby byly rychleji dostupné, dalším možným opatřením by bylo pravidelné školení zaměstnanců, a to i pro případ evakuace velkého množství návštěvníků v případě požáru či jiné MU. Další možným řešením by mohla být instalace novějších systémů PO, například



EPS apod. Mezi další opatření a podporu samovolné evakuace by mohli pomoci orientační tabule, kde by byla vyznačena aktuální poloha s cestami vedoucími ven z areálu. V neposlední řadě se mezi **hrozby** samovolné evakuace může řadit primárně zranění, ne-li úmrtí osob, taktéž úmyslné založení požáru, terorismus nebo nežádoucí živelní pohroma. Pro zpracování SWOT analýzy se jednotlivé parametry zhodnotí (Tabulka 10), a to konkrétně u silných stránek a příležitostí hodnotami 1 až 5, a u slabých stránek a hrozeb to bude –1 až –5. Dále se uvádí k jednotlivým parametrům jejich váha, jejíž součet v jednotlivých kvadrantech se musí rovnat 1, tím se stanoví důležitost jednotlivých parametrů.

Tabulka 10 – Hodnocení SWOT analýzy

	<b>Parametr</b>	<b>Body</b>	<b>Váha</b>	<b>Výsledek</b>
<b>Silné stránky</b>	Venkovní areál	5	0,3	1,5
	Rozlehlá plocha	4	0,3	1,2
	Samovolná evakuace osob	3	0,2	0,6
	Rychlý příjezd HZS	3	0,2	0,6
	<b>Součet</b>	<b>(1, 5)</b>	<b>Σ 1</b>	<b>Σ 3,9</b>
<b>Slabé stránky</b>	Velké množství hořlavého materiálu	– 5	0,3	– 1,5
	Rychlé rozšíření požáru	– 4	0,2	– 0,8
	Hendikepované osoby	– 3	0,3	– 0,9
	Nevědomost umístění HP	– 1	0,2	– 0,2
	<b>Součet</b>	<b>(–1, –5)</b>	<b>Σ 1</b>	<b>Σ – 3,4</b>
<b>Příležitosti</b>	Větší množství HP	3	0,2	0,6
	Pravidelné školení zaměstnanců	4	0,3	1,2
	Instalace novějších systémů	3	0,2	0,6
	Orientační tabule uvnitř areálu	3	0,3	0,9
	<b>Součet</b>	<b>(1, 5)</b>	<b>Σ 1</b>	<b>Σ 3,3</b>
<b>Hrozby</b>	Zranění osob	– 4	0,3	– 1,2
	Úmyslné založení požáru	– 3	0,3	– 0,9
	Terorismus	– 1	0,2	– 0,2
	Živelní pohroma	– 3	0,2	– 0,6
	<b>Součet</b>	<b>(–1, –5)</b>	<b>Σ 1</b>	<b>Σ – 2,9</b>

(vlastní)

Cílem je tedy posoudit vnitřní předpoklady k uskutečnění určitého záměru a podrobit rozboru i vnější příležitosti a omezení určované vnějším prostředím. Pro získání hodnot

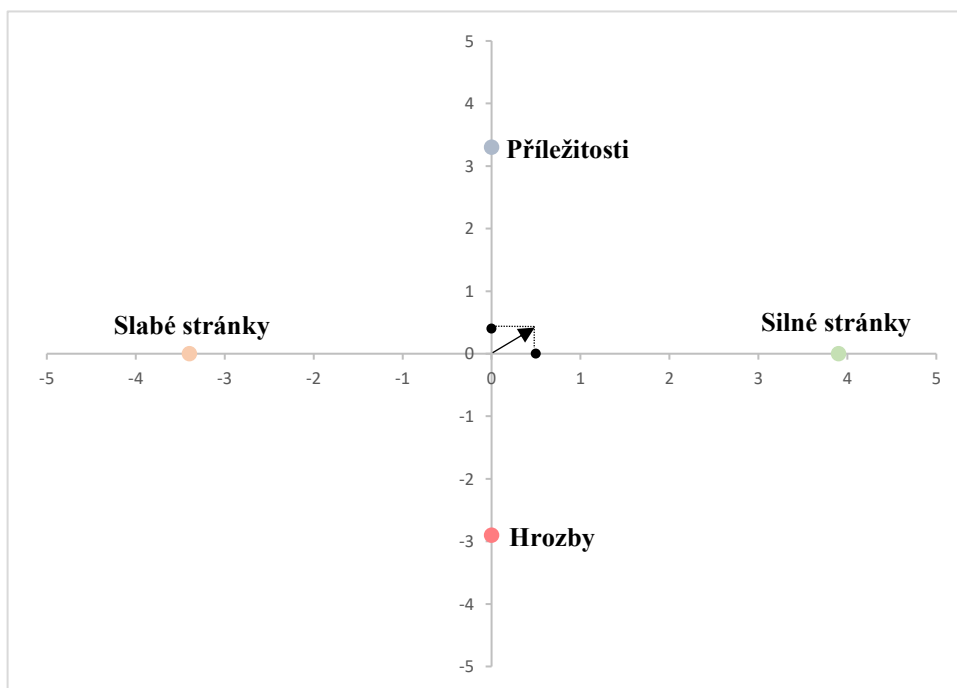
vnějšího a vnitřního prostředí je potřeba hodnoty 1 až 5 nebo -1 až -5 vynásobit s hodnotami vah (Tabulka 11).

Tabulka 11 – Výsledné hodnoty vnitřního a vnějšího prostředí SWOT analýzy

Vnitřní prostředí	0,5
Vnější prostředí	0,4
<b>CELKEM</b>	<b>0,1</b>

(vlastní)

Z výsledných hodnot vnitřního a vnějšího prostředí je zde zpracován graf (Graf 3), ze kterého vyplývá, že se v rámci SWOT analýzy jedná o tzv. **Ofenzivní strategii**, která se přímo zaměřuje na využívání možných příležitostí, a to s pomocí silných stránek.



Graf 3 – Výsledný graf SWOT analýzy (vlastní)

**V závěru** lze tedy říct, že konkrétně v případě MVJVM lze díky převažujícím silným stránkám využívat možné příležitosti, a to konkrétně pravidelné školení zaměstnanců a zvyšování jejich motivace, posílení množství HP v jednotlivých objektech i instalaci některých novějších systémů (např. EPS) nebo právě umístění orientačních tabulí uvnitř areálu pro snadnější orientaci návštěvníků v prostoru areálu i pro případ požáru.

## 4 ZHODNOCENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY MUZEA A NÁVRHY K JEJÍMU POSÍLENÍ

Následující kapitola je věnována celkovému zhodnocení PO MVJVM dle získaných informací i v rámci osobního prozkoumání a také navržením možných způsobů, jak oblast PO v tomto muzeu posílit. Kapitola bude rozdělena na dvě hlavní části, přičemž v té první se budou posuzovat jednotlivé oblasti a v další části budou navrženy konkrétní řešení. Posuzovány budou následující oblasti:

- HP,
- hydranty,
- evakuace osob.

**Hasicí přístroje v areálu muzea – zhodnocení:** V některých případech se objevily mírné nesrovnalosti, kdy HP byl označen v seznamu (Obrázek 19), ale při fyzické návštěvě nebyl nalezen. Důvodem může být neoznačené či špatně viditelné místo, kdy v případě požáru by mohl nastat problém s využitím HP k hašení.

Areál MVJVM	Druh	Počet ks
Požární skříně	Práškový	4 ks
Objekt B6	Vodní	1 ks
Objekt B11	Práškový	1 ks
Objekt C6	Vodní	1 ks
Objekt C7	Sněhový	1 ks
Objekt D5 – pila	Sněhový	1 ks
Objekt D6 – vrátnice	Práškový	1 ks
Objekt E5 – sklad	Práškový	1 ks
Objekt E18	Sněhový	1 ks
Objekt E 9b	Sněhový	1 ks
Objekt E10 – šatna	Vodní	1 ks
Objekt E16	Sněhový	1 ks
Objekt G13 – depozitář	Vodní	2 ks
Objekt G 15a	Vodní	1 ks
Objekt H4 – depozitář	Vodní	1 ks
Objekt L 1 – stodola	Práškový	2 ks
Amfiteátr – sruby	Práškový	1 ks

Obrázek 19 – Nesrovnalosti v HP (vlastní)

Tento problém nastal v případě **Amfiteátru** uvnitř muzea, v jehož blízkosti se nachází dva dřevěné sruby, které nejsou označeny vhodným piktogramem, aby bylo zřejmé, že se uvnitř nachází požární vybavení. Další se nachází ve Vinohradnickém areálu. Jedná se o **objekt**

**E9b**, který představuje čelní stěnu sklepa z Vrbic (Obrázek 20) neboli jeho ukázkou, do které není možno vstoupit, jelikož za dveřmi tohoto sklepa je zeď. V takovém místě umístění HP tudíž není možné. Velmi často objekty uvnitř muzea, kde se dle seznamu HP má nacházet jsou v těchto objektech uzamčeny, čímž je k nim znemožněn přístup. Avšak zaměstnanci muzea sebou nosí svazek klíčů k jednotlivým objektům, takže v jejich přítomnosti by neměl být problém se do konkrétních budov dostat. Problém by nastal v situaci, kdy by zaměstnanec nevěděl, v jakém objektu se HP nejbližší od něj nachází. Všichni zaměstnanci musí být řádně proškoleni o umístění jednotlivých HP v areálu. Důležité je zmínit i to, že v tomto roce projde seznam i rozmístění HP aktualizací.



Obrázek 20 – Objekt E 9b (vlastní)

**Podzemní hydranty uvnitř muzea – zhodnocení:** Podzemní hydranty nacházející se v areálu muzea jsou totožné s počty uvedenými v tabulce. Při návštěvě muzea nebylo možné si jednotlivých značení nevšimnout, jelikož se tyto hydranty nachází na rozlehlejších plochách, tudíž by neměl být problém ani s jejich manipulací při zásahu JPO. Na pohled některé z těchto hydrantů vypadaly velmi zastarale (Obrázek 21), kdy i cedule označující tento hydrant pravděpodobně v důsledku povětrnostních podmínek i jejich stářím odpadla, ale přes to všechno by měly být provozuschopné. Žádný problém v rámci PH nebyl objeven.



Obrázek 21 – Podzemní hydranty uvnitř areálu muzea (vlastní)

**Evakuace osob – zhodnocení:** Jelikož zde ještě nebyla provedena cvičná evakuace osob, lze jen těžko posuzovat současný stav provedení reálné evakuace muzea. V rámci doporučení je nutné provést cvičnou evakuaci, za účelem jak dlouho lze konkrétní budovu, kde je cvičení prováděno opustit. Tento druh cvičení se realizuje v místech, kde jsou komplikovanější podmínky pro útěk, tudíž v případě areálu MVJVM tato cvičení nejsou důležitá. Evakuace s největší pravděpodobností, jak už bylo zmíněno v průběhu práce, bude probíhat samovolně podle uvážení návštěvníků. Ovšem pro usnadnění tohoto druhu evakuace mohou sloužit informační (orientační) tabule, díky nimž se návštěvník může snadněji zorientovat a bezpečně opustit areál, aby při příjezdu JPO byl hasičům usnadněn požární zásah.

#### 4.1 Návrhy k posílení požární ochrany muzea

Následující podkapitola se orientuje již na navržení určitých řešení, které je možné aplikovat k vylepšení PO v případě MVJVM. Jedná se pouze o nezávazné návrhy, které mohou současnou PO v areálu částečně zdokonalit. Jde o následující navržení:

- rozmístění, zvýšení počtu HP a jejich důsledné značení,
- instalace EPS,
- informační tabule pro snadnější orientaci osob uvnitř areálu.

**Hasicí přístroje – zvýšení stávajícího množství a důsledné značení:** Hasicí přístroje zajišťují jakousi prvotní ochranu před požáry, která může v počátcích iniciace jeho vzniku zabránit případnému rozšíření do okolí. Důležité je však umět rychle reagovat a mít jej v případě nutnosti použití po ruce. Vzhledem k velkému množství hořlavých materiálů, které se nacházejí ve všech částech areálu, bylo by vhodné HP umístit do více míst, a především tyto místa řádně označit. Z tohoto důvodu by bylo možné v areálu muzea posílit množství stávajících HP, a to především v místech, kde v současné době umístěny nejsou a mohly by svým způsobem zabránit jistému zdržení se pro zahájení hašení. Avšak důležité je i jejich dostatečně viditelné označení, aby na první pohled bylo zřejmé, že se v objektu HP nachází. K tomuto účelu slouží konkrétní piktogramy, které jsou součástí příloh práce, díky kterým by mělo být zřejmé, že se v místě HP nachází. V případě MVJVM se bude jednat především o vodní, práškové HP, jejichž cena se pohybuje okolo 1 000,- Kč. U sněhového se potom počítá s cenou od 1 500,- do 2 000,- Kč. Cena u piktogramů se potom liší velikostí a materiálem (plast, samolepka). Například samolepka s rozměry 50 × 50 mm vychází cenově kolem 10 Kč a plastový piktogram s rozměry 210 × 210 mm okolo 30,- Kč.

**Instalace elektrické požární signalizace:** V případě instalace zařízení jako je EPS už je potřeba počítat s vyššími cenovými nároky. U muzea v přírodě jako je MVJVM by bylo nejvhodnější zvolit bezdrátový systém EPS, který je vhodný pro památky, do nichž nelze umístit kabely. Mezi bezdrátové zařízení mohou patřit konkrétní hlásiče požáru, ale také požární tlačítko. Vhodné řešení by mohl zastoupit adresovatelný systém EPS, díky němuž požární ústředna ví, ve kterém objektu požár nastal. Princip spočívá v datové komunikaci jednotlivých prvků, jenž mají stanovenou svoji adresu. Výhodou je využití právě u rozsáhlých objektů/areálů. Zvolení vhodného typu EPS záleží na mnoha faktorech, důležité je brát v potaz to, aby systém z důvodu podmínek uvnitř objektu (prach, výkyvy teplot atd.) nevyvolával falešný poplach. (Adresovatelné systémy ..., © 2022)

Ceny EPS jsou ovšem velmi rozmanité. Většinou se cena těchto systémů pohybuje mezi 15 000,- až 30 000,- Kč. U spousty obchodníků na internetových stránkách cena za některé EPS není dohledatelná, ale člověk je odkázán na kontakt e-shopu. Proto uvedené ceny jsou pouze orientační, a při volbě kteréhokoliv druhu EPS je nejlepší variantou si zjistit veškeré informace u poskytujících služeb a nechat si poradit od odborníků. Je spousta společností, které se zabývají těmito systémy a pomocí kterých si může člověk navrhnout systém přesně podle svých představ i dle svých finančních možností.

**Informační tabule ke snadnější orientaci osob v areálu muzea:** Jde o praktickou pomůcku, díky které se lidé v případě potřeby mohou rychleji zorientovat uvnitř muzea a následně jej opustit. V současnosti jsou v areálu využity pro tento účel cedule určující směr k jednotlivým areálům a také k východu (Obrázek 22).



Obrázek 22 – Současné informační cedule (vlastní)

Smyslem navržení informační tabule je nejen umístění orientačních bodů konkrétní polohy návštěvníka, ale především informace o umístění HP v jednotlivých objektech. Důvodem je lepší přehlednost umístění HP v areálu. Existuje spousta druhů těchto tabulí, jsou z různých materiálů majících různý tvar a velikost. Výběr té nejvhodnější varianty záleží už na požadavcích kupujícího. Pro představu jsou zde uvedeny údaje od nejmenovaného výrobce informačních tabulí:

- **materiál:** modřínové dřevo, které je ošetřeno nátěrem s různými odstíny barev,
- **velikost:** výroba je z velké části tvořena tabulemi na míru,
- **instalace:** tabule se usazují pomocí kovových prvků do betonu.

Ceny za služby se pohybují různě, přičemž v případě jedné firmy jsou uvedené ceny následující (částky jsou uvedeny včetně DPH):

- konstrukce od 8 000,- Kč
- grafické zpracování podkladů od 1 800,- Kč
- tisk na desku od 2 500,- Kč
- instalace tabule od 5 000,- Kč

Pokud by se počítalo s ceníkem, jako uvádí tento výrobce, tak by jedna informační tabule vyšla na 17 300,- Kč. V případě návrhu by se tabule umísťovaly na tři místa v areálu MVJVM (Obrázek 23, 24 a 25). Tudíž by celková cena činila 51 900,- Kč za všechny tři tabule. Uvedená cena je ovšem pouze orientační. Vše záleží na zvoleném materiálu, velikosti a konstrukci tabule. Rozhodujícím faktorem u ceny může být i sám výrobce nebo firma, u které se kupující rozhodne tabule vyrobit. Tabule nacházející se níže v návrhu jsou pouze ilustrační a jejich rozmístění je následující:

- informační tabule v blízkosti areálu luhačovického Zálesí,
- informační tabule v blízkosti Vinohradnického areálu,
- informační tabule v blízkosti areálu Hornácka.

Důvodem zvolení těchto míst je celkové rozložení areálu muzea, přičemž místa, na kterých by tabule byly umístěny, se nachází na hlavní trase, kde jsou prováděny prohlídky.



Obrázek 23 – Návrh informační tabule u areálu luhačovického Zálesí (vlastní)





Obrázek 24 – Návrh informační tabule u Vinohradnického areálu (vlastní)



Obrázek 25 – Návrh informační tabule u areálu Horňácka (vlastní)

## 4.2 Dodržování podmínek pro zajištění požární bezpečnosti památek

K tomu, aby byla památka dostatečně ochráněna před jejím poškozením, je potřeba dodržovat určité podmínky. V první řadě je důležité přistupovat k těmto památkám s citlivostí a úctou. Proto je důležité zajistit v těchto objektech dostatečné množství HP a vhodnou EPS. **Podle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb** je konkrétně v § 26 uvedeno, že stavba památkově chráněná musí být vybavena EPS nebo alespoň hlásičem požáru. V případě jedné z podobných kulturních památek je v jejich prostorech nainstalováno i SHZ, což se zase nelíbilo některým památkářům. Je kladen větší důraz na propojování památkářů s HZS k hledání různorodých kompromisů, které by zajistily dostatečnou PO těmto významným dřevěným stavbám. V některých případech se hovoří o protipožárních nátěrech, ovšem tento způsob je pro památkový ústav nevhodný. Jeden z hlavních důvodů je ochrana hodnot památek, které tyto nátěry mohou poškodit, kdy například při použití protipožárního nátěru na nejmenovanou památku byly poškozeny její dřevěné trámy pocházející ze 70. a 80. let. Tyto nátěry obvykle vydrží 10-15 let, přičemž nikdo z výrobců nemůže zajistit, jak bude reagovat nátěr na konkrétní druh dřeva a už jen použití tohoto nátěru někteří považují za znehodnocení historické hodnoty. Aby se vyvarovalo takovým způsobům, tak Národní památkový ústav ve spolupráci s HZS uskutečnil průzkumy, které by zajistily zvýšení úrovně PO v těchto stavbách. Mezi doporučení, které navrhl HZS ke zvýšení úrovně PO, lze zařadit:

- zajištění dostatečného množství požární vody v blízkosti památek,
- úprava a zajištění přístupových cest,
- u významných staveb zavádět SHZ,
- zpracovat návštěvní řád, zajištění zákazu kouření a otevřeného ohně,
- nastavit určitá pravidla provozovatelům stánků v případě kulturních akcí,
- pravidelně zajišťovat kontroly dodržování opatření. (Polatová, 2016)

Roku 2009 byla vydána MV-GŘ HZS ČR publikace s názvem „Požární bezpečnost dřevěných staveb, které jsou kulturním dědictvím“. V této publikaci autor uvádí jeho poznatky z Norska a Švédska, v jejichž památkách jsou použity i SHZ a na základě toho je tam zajištěna PO na velmi vysoké úrovni. (Polatová, 2016)

## ZÁVĚR

Požární ochrana kulturních památek je považována za složitou problematiku, avšak právě s ohledem na jejich historické hodnoty je potřeba ji nebrat na lehkou váhu. Komplikovanost je dána především zásahem těmito požárně bezpečnostními prvky do prostor, jejichž významnost by podle některých památkářů mohla být narušena. Cílem bakalářské práce bylo posoudit současnou požární ochranu v národopisném muzeu v přírodě, konkrétně v Muzeu vesnice jihovýchodní Moravy, které se nachází ve městě Strážnice.

Práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části byly rozebrány odborné publikace zabývající se problematikou požární ochrany kulturních památek, vybrané právní normy a také základní pojmy související s daným tématem. Následně byla v teoretické části uvedena komplikovanost aplikování bezpečnostních prvků do památkových objektů, příčiny zavinění vzniku požáru apod. Nejdůležitější oblast zahrnovala praktická část, která byla zaměřena primárně na Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy. Úvodem byla představena jistá charakteristika a význam muzea a něco málo o organizaci, pod kterou muzeum spadá. V návaznosti na hlavní cíl práce je v praktické části posouzen současný stav požární ochrany muzea. Jsou zde uvedeny jednotlivé požárně bezpečnostní prvky, které jsou aplikovány v případě tohoto muzea a které mu zajišťují ochranu před případným vznikem požáru. Dále jsou zde posuzována rizika spojená se vznikem požáru uvnitř areálu, pro které zde byla využita jednoduchá bodová metoda hodnocení rizik, díky které bylo zjištěno, že v případě vzniku požáru uvnitř muzea nebylo nalezeno žádné nepřijatelné riziko. Další metoda, která byla v praktické části aplikována je SWOT analýza. Tato metoda zde byla využita v souvislosti s evakuací osob z prostor venkovního areálu muzea v případě vzniku požáru. V neposlední řadě se v práci nachází celkové zhodnocení požárního zabezpečení muzea. Posuzovány jsou zde převážně hasicí přístroje a podzemní hydranty tvořící veškerou část zabezpečení muzea před požáry.

V poslední části práce jsou uvedena možná řešení ke zkvalitnění či posílení současné požární ochrany muzea, ale také podmínky, které by měly být dodržovány při zajišťování požární bezpečnosti památkových objektů. Mezi jednotlivé návrhy řešení k posílení této oblasti bylo zařazeno zvýšení stávajícího množství hasicích přístrojů, a především jejich důsledné značení, jelikož v současnosti byly v tomto ohledu objeveny v některých případech mírné nesrovnalosti. Dalším návrhem bylo využití elektrické požární signalizace, konkrétně adresovatelného systému, který je schopen rozeznat v jakém objektu k požáru došlo. Pro usnadnění orientace osob v prostoru zde byla také navržena informační tabule, jejíž součástí

není znázornění jen cest vedoucích ven z areálu a orientačních bodů, kde se konkrétní osoba nachází, ale také piktogramy hasicích přístrojů u jednotlivých budov. Označením těchto objektů s piktogramy znázorňující hasicí přístroje by mohlo být zabráněno určitému zaváhání při vzniku požáru. Součástí příloh práce je i zpracovaný návrh evakuačního plánu muzea.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

*Adresovatelné systémy elektrické požární signalizace EPS [online]*, © 2022. [cit. 2022-04-17]. Dostupné z: <http://www.kvh.cz/eps-elektricka-pozarni-signalizace/adresovatelne-systemy-eps>

*Evakuace obyvatelstva [online]*, 2015. Praha [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/evakuace-obyvatelstva.aspx>

*Evakuace*, © 2020. Krizport [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/rady/chytre-blondynky-radi/evakuace>

*Evakuace*, © 2021. Mvcr [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/evakuace.aspx>

FOJTÍK, Roman, [b.r]. *Zásobování požární vodou [online]*. [cit. 2022-03-07]. Dostupné z: <https://pozarniochrana.netstranky.cz/temata/28-zasobovani-pozarni-vodou.html>

*Fungování procesu SPD a zjišťování příčin požáru*, © 2021 [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/popis-fungovani-procesu-statniho-pozarniho-dozeru-zjistovani-pricin-vzniku-pozaru.aspx>

GoogleMaps, © 2022 [online]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/@48.9023293,17.3077761,801m/data=!3m1!1e3?hl=cs-CZ>

HAMÁČEK, Jan. *Zpráva o stavu požární ochrany kulturního dědictví za období 2015–2019 [online]*. Post Signum Qualified [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/zprava-o-stavu-pozarni-ochrany-kulturniho-dedictvi-2015-2019-pdf.aspx>

*Hasicí přístroj. Jaké jsou druhy a který v jaké situaci použít [online]*, 2019. [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/druhy-hasici-pristroju/>

H.L., Mu et al., 2013. Pre-Evacuation Human Reactions in Fires: An Attribution Analysis Considering Psychological Process. *Procedia Engineering* [online]. **52**, 290-296 [cit. 2022-04-12]. ISSN 18777058. Dostupné z: doi:10.1016/j.proeng.2013.02.142

HÜTTER, Marek, Peter KOVÁCS, Radim PALOCH, et al., 2014. *Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně [online]*. Praha: MV-generální ředitelství

Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2021-11-12]. ISBN 978-80-86466-61-3. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/ucebni-texty-sect-11-pdf.aspx>

*Identifikace a hodnocení rizik* [online], © 2016–2022. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/prevence-rizik/rizika-a-nebezpeci/130-identifikace-a-hodnoceni-rizik>

INDRÁKOVÁ, Vendula, 2016. *Evakuace osob z objektu školy při požáru* [online]. Uherské Hradiště [cit. 2022-01-03]. Dostupné z: [https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/38730/indr%C3%A1kov%C3%A1\\_2016\\_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/38730/indr%C3%A1kov%C3%A1_2016_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně – Fakulta logistiky a krizového řízení. Vedoucí práce Ivan Mašek

JUNEJA, Prachi, © 2022. *SWOT Analysis – Definition, Advantages and Limitations* [online]. [cit. 2022-01-02]. Dostupné z: <https://www.managementstudyguide.com/swot-analysis.htm>

*Krizové zákony, HZS, Požární ochrana, Obnova území*, 2019. Ostrava: Sagit. ISBN 978-80-7488-333-0.

*Mosty k požární ochraně kulturních památek, 2015: odborná konference s mezinárodní účastí: sborník příspěvků*. Praha: Národní památkový ústav. ISBN 978-80-7480-042-9.

Nařízení vlády č. 34/1986 Sb. o jednorázovém mimořádném odškodňování osob za poškození na zdraví při plnění úkolů požární ochrany. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1986-34>

NEUGEBAUER, Tomáš, 2017. *Kategorizace požárního nebezpečí* [online]. 19.1.2017 [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: [http://bozppo-neu.cz/?page\\_id=964](http://bozppo-neu.cz/?page_id=964)

*O nás*, 2017. [online]. [cit. 2021-11-15]. Dostupné z: <https://www.nulk.cz/nulk-2/>.

*O skanzenu*, [b. r.] [online]. [cit. 2021-11-15]. Dostupné z: <https://www.skanzenstraznice.cz/skanzen/o-skanzenu/>

PODJUKL, Martin, 2020. *Příčiny a okolnosti vzniku požárů památek* [online]. [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/20510-priciny-a-okolnosti-vzniku-pozaru-pamatek>

POLATOVÁ, Eva, 2016. *Požární ochrana památkových objektů z hlediska požární bezpečnosti staveb* [online]. Národní památkový ústav [cit. 2022-04-15]. Dostupné z:

<https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/14863-pozarni-ochrana-pamatkovych-objektu-z-hlediska-pozarni-bezpecnosti-staveb>

POSPÍŠIL, Libor, 2012. *Příčiny vzniku požárů* [online]. Praha [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/cigarety-pdf.aspx>. Diplomová práce. Policejní akademie České republiky v Praze Fakulta bezpečnostně právní. Vedoucí práce Zdeněk Sadílek

*Požárně bezpečnostní zařízení* [online]. © 2021 [cit. 2021-11-14]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pozarne-bezpecnostni-zarizeni.aspx>

*Požární evakuační plán. K čemu slouží, kdo má jaké povinnosti a co musí obsahovat?* [online], 2016. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/pozarni-evakuacni-plan-k-cemu-slouzi-kdo-ma-jake-povinnosti-a-co-musi-obsahovat/>

*Požární ochrana* [online], [b. r.]. [cit. 2022-03-21]. Dostupné z: <https://www.rsbp.cz/pozarni-ochrana>

RICHTER, Rostislav, 2018. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-87544-91-4.

ŘÍHA, Matěj, 2020. *Hasiči: Třetina památek nevyhovuje* [online]. [cit. 2022-03-21]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/clanek/hasici-tretina-pamatek-nevyhovuje-40310091>

SEDLÁČKOVÁ, Dagmar, 2019. *Novinky za 70 milionů. Nejnavštěvovanější přístav přemění na park s kotvištěm* [online]. [cit. 2022-04-25]. Dostupné z: [https://hodoninsky.denik.cz/zpravy\\_region/novinky-za-70-milionu-nejnavsteovovanejsi-pristav-premeni-na-park-s-kotvistem-20190325.html](https://hodoninsky.denik.cz/zpravy_region/novinky-za-70-milionu-nejnavsteovovanejsi-pristav-premeni-na-park-s-kotvistem-20190325.html)

SEIDL, Miroslav, Miroslav TOMEK a Dušan VIČAR, 2014. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. Žilina: EDIS – vydavateľstvo ŽU. ISBN 978-80-554-0939-9.

SKALSKÁ, Květoslava, 2019. *Požární hlídka versus preventivní požární hlídka* [online]. 13.02.2019 [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/pozarni-hlidka-versus-preventivni-pozarni-hlidka>

*Slovník pojmů z oblasti BOZP a PO* [online], © 2021. [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/slovník-pojmu/>

*Statistická ročenka 2020 České republiky*, 2021. Praha: Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Příloha časopisu 112. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/rocenka-2020-pdf.aspx>

*Tabulky pro požární značení* [online], © 2011. [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: [http://www.hasic-servis.eu/fotoluminescencni-tab-tabulky-pro-pozarni-znaceni-c-118\\_121.html](http://www.hasic-servis.eu/fotoluminescencni-tab-tabulky-pro-pozarni-znaceni-c-118_121.html)

*Tabulky únikové a bezpečí* [online], [b. r]. [cit. 2022-03-22]. Dostupné z: [https://www.e-safetyshop.eu/unikove-a-bezpeci?gclid=Cj0KCQjw5-WRBhCKARIsAAId9Fn5LVEPmj\\_zamyBUFhzO6vK40j6lLw\\_eXpogGkn59b4oRoAsWyNaKLYaAvxvEALw\\_wcB](https://www.e-safetyshop.eu/unikove-a-bezpeci?gclid=Cj0KCQjw5-WRBhCKARIsAAId9Fn5LVEPmj_zamyBUFhzO6vK40j6lLw_eXpogGkn59b4oRoAsWyNaKLYaAvxvEALw_wcB)

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-23?text=23%2F2008>

Vyhláška č. 69/2014 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-69?text=69%2F2014>

Vyhláška MF č. 186/2002 Sb. kterou se stanoví náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území postiženém živelní nebo jinou pohromou a vzor pověření osoby pověřené krajem zjišťováním údajů nutných pro zpracování tohoto přehledu. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-186>

Vyhláška MV č. 202/1999 Sb. kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-202>

ZAFAR, M., ZIA, K., SAINI, D. K., MUHAMMAD, A., & FERSCHA, A. (2017). *Modeling human factors influencing herding during evacuation. International Journal of Pervasive Computing and Communications*, 13(2), 211–234. doi:10.1108/ijpcc-03-2017-0024.

ZAORALOVÁ, Nicole, 2019. *Požáry kulturních památek se bohužel nevyhýbají ani České republice* [online]. [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pozary-kulturnich-pamatek-se-bohuzel-nevyhybaji-ani-ceske-republice.aspx>



Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1987-20?text=o+st%C3%A1tn%C3%AD+pam%C3%A1tkov%C3%A9>

Zákon č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-122?text=z%C3%A1kon+o+ochran%C4%9B+sb%C3%ADrek>

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133?text=po%C5%BE%C3%A1rn%C3%AD+z%C3%A1kon>

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239?text=izs>

Zákon č. 320/2015 Sb. o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů ČR* [online]. [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320?text=o+hzs>.

*Zjišťování příčin požáru*, © 2021 [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2021-11-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/zjistovani-pricin-pozaru-zjistovani-pricin-pozaru.aspx?q=Y2hudW09MTA%3D>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

DPH	Daň z přidané hodnoty
DZP	Dokumentace zdolávání požárů
EPS	Elektrická požární signalizace
HP	Hasící přístroj
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotky požární ochrany
MF	Ministerstvo financí
MU	Mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
MV-GŘ	Ministerstvo vnitra-generální ředitelství
MVJVM	Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy
NÚLK	Národní ústav lidové kultury
OPIS	Operační informační středisko
PBZ	Požárně bezpečnostní zařízení
PH	Podzemní hydrant
PO	Požární ochrana
PSHZ	Polo-stabilní hasící zařízení
SHZ	Stabilní hasící zařízení
SPD	Státní požární dozor

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 – Poloha Muzea vesnice jihovýchodní Moravy (GoogleMaps, © 2022).....	31
Obrázek 2 – Došková střecha (vlastní) .....	33
Obrázek 3 – Maskování HP v muzeu (vlastní) .....	35
Obrázek 4 – Areál Moravských Kopanic (vlastní) .....	36
Obrázek 5 – Areál luhačovického Zálesí (vlastní).....	36
Obrázek 6 – Areál technických vodních staveb (vlastní) .....	37
Obrázek 7 – Vinohradnický areál (vlastní).....	37
Obrázek 8 – Areál lučnického hospodářství (vlastní) .....	38
Obrázek 9 – Areál Horňácka (vlastní) .....	38
Obrázek 10 – Vstupní budova muzea (vlastní).....	39
Obrázek 11 – Vstupní hala v hlavní budově (vlastní) .....	39
Obrázek 12 – Informační tabule k jednotlivým regionům (vlastní) .....	40
Obrázek 13 – Podzemní hydrant v části Vinohradnického areálu (vlastní) .....	41
Obrázek 14 – Fotbalové hřiště v blízkosti muzea (vlastní) .....	41
Obrázek 15 – Příjezdová cesta č. 1 (vlastní).....	42
Obrázek 16 – Příjezdová cesta č. 2 (vlastní).....	42
Obrázek 17 – Příjezdová cesta č. 3 (vlastní).....	42
Obrázek 18 – Silné, slabé stránky, hrozby a příležitosti evakuace osob (vlastní).....	48
Obrázek 19 – Nesrovnalosti v HP (vlastní) .....	51
Obrázek 20 – Objekt E 9b (vlastní) .....	52
Obrázek 21 – Podzemní hydranty uvnitř areálu muzea (vlastní).....	53
Obrázek 22 – Současné informační cedule (vlastní) .....	55
Obrázek 23 – Návrh informační tabule u areálu luhačovického Zálesí (vlastní) .....	56
Obrázek 24 – Návrh informační tabule u Vinohradnického areálu (vlastní).....	57
Obrázek 25 – Návrh informační tabule u areálu Horňácka (vlastní).....	57

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 – Přehled měsíční návštěvnosti muzea za období 5 let (vlastní).....	46
Graf 2 – Celková návštěvnost muzea za období 5 let (vlastní) .....	47
Graf 3 – Výsledný graf SWOT analýzy (vlastní) .....	50

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 – Přehled požárů památek od roku 2014 do roku 2019 .....	20
Tabulka 2 – Požáry podle příčin za rok 2020 .....	23
Tabulka 3 – Rozmístění, druhy a počty HP v muzeu .....	34
Tabulka 4 – Seznam podzemních hydrantů v areálu muzea.....	40
Tabulka 5 – Pravděpodobnost vzniku rizika.....	43
Tabulka 6 – Závažnost následků zdroje rizika.....	44
Tabulka 7 – Hodnocení rizik .....	44
Tabulka 8 – Zhodnocení míry rizika pomocí matice .....	45
Tabulka 9 – Přehled návštěvnosti muzea od roku 2016 do roku 2021 .....	46
Tabulka 10 – Hodnocení SWOT analýzy .....	49
Tabulka 11 – Výsledné hodnoty vnitřního a vnějšího prostředí SWOT analýzy .....	50

**SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA P I: HASICÍ PŘÍSTROJE, POUŽITÍ, TŘÍDY POŽÁRU .....	71
PŘÍLOHA P II: DŮLEŽITÉ ZNAČENÍ (PIKTROGRAMY) .....	72
PŘÍLOHA P III: POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE .....	73
PŘÍLOHA P IV: NÁVRH TEXTOVÉ ČÁSTI EVAKUAČNÍHO PLÁNU .....	74
PŘÍLOHA P V: NÁVRH GRAFICKÉ ČÁSTI EVAKUAČNÍHO PLÁNU .....	75
PŘÍLOHA P VI: ZPRACOVANÝ NÁVRH EVAKUAČNÍHO PLÁNU MUZEA .....	76
PŘÍLOHA P VII: MAPA REGIONŮ JIHOVÝCHODNÍ MORAVY .....	77
PŘÍLOHA P VIII: PLÁNOVANÉ ZMĚNY VE MĚSTĚ STRÁŽNICE.....	78

## PŘÍLOHA P I: HASICÍ PŘÍSTROJE, POUŽITÍ, TŘÍDY POŽÁRU



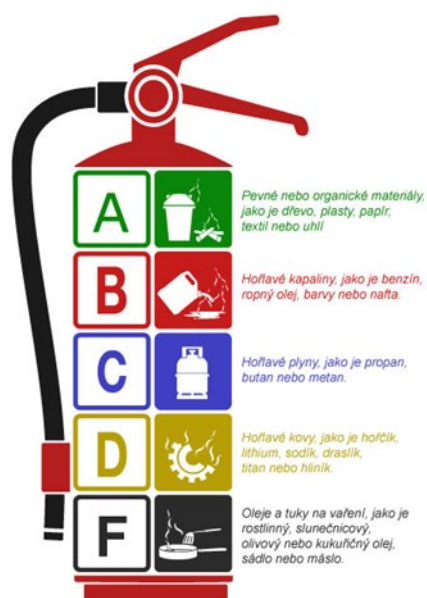
**BOZP.cz**  
Bezpečnost práce

## JAK POUŽÍVAT HASICÍ PŘÍSTROJ



**BOZP.cz**  
Bezpečnost práce

**BOZP.cz**  
Bezpečnost práce



## PŘÍLOHA P II: DŮLEŽITÉ ZNAČENÍ (PIKTROGRAMY)



Hasicí přístroj

Podzemní hydrant

Požární hlásič

Ohlašovna požáru



Únikový východ



Směr k východu



Únikové schodiště vpravo nahoru



Nouzový východ vpravo dolů



Východ



## PŘÍLOHA P III: POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

# POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE



Při zpozorování požáru použijte hasící přístroj podle návodu na hasicím přístroji!



Požár ohlaste na číslo

**KDO** volá?

**CO** se stalo a **CO** hoří?

**KDE** se stalo a **KDE** hoří?

**JSOU** lidé v ohrožení?

**150**



Způsob vyhlášení poplachu:

Požár vyhlaste voláním **HOŘÍ!**



Poskytněte **první pomoc** raněným! Proveďte nutná bezpečnostní opatření **k zamezení šíření požáru!** Poskytněte **osobní pomoc** na vyzvu velitele zásahu!



Při úniku postupujte dle únikového značení!



### DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

**158**

PČR

**150**

HZS

**155**

RZS

**112**

IZS

Hlášení poruch elektro

.....

Hlášení poruch plynu

.....

Hlášení poruch vody

.....

Podpis: .....

(vlastní)

# PŘÍLOHA P IV: NÁVRH TEXTOVÉ ČÁSTI EVAKUAČNÍHO PLÁNU

## POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN

Objekt: Muzeum vesnice jihovýchodní Moravy

Při vzniku požáru nebo v případě ohrožení výše uvedeného objektu je povinností zaměstnanců postupovat dle tohoto evakuačního plánu, který slouží jako směrnice k provedení plynulé a bezpečné evakuace osob a materiálu v prostorách objektu.

**Způsob vyhlášení požárního poplachu:** Poplach je vyhlášen způsobem volání „hoří“. Zaměstnanci, kteří jsou pověřeni vedením evakuace mají za úkol obeznámit ostatní osoby, které se nachází v místě vzniku požáru o této situaci tak, aby nevznikla v místě panika. Všechny osoby (návštěvníci) budou nasměrováni k východům, které nejsou v bezprostřední blízkosti požáru a vyzvou je, aby postupně opouštěli parkoviště a neshromažďovali se v areálu muzea.

**Osoby řídící evakuaci:** Vlastní evakuaci na denní směně bude řídit zaměstnanec k tomu určený a v jeho nepřítomnosti ho bude zastupovat jeho předem zvolený zástupce.

**Místo, ze kterého je evakuace řízena:** Evakuace bude řízena z předem určeného místa, ale především se bude jednat o samovolné řízení evakuace jednotlivými návštěvníky podle vlastního uvážení, přičemž VŠEM bude poskytnuta pomoc ze strany školených zaměstnanců.

**Osoby, které budou evakuaci provádět:** V rámci muzea se bude jednat primárně o samovolnou evakuaci dle uvážení jednotlivců. V každém případě je povinnost všech zaměstnanců být k dispozici návštěvníkům a případně jim pomoci dle svých možností opustit bezpečně areál.

**Určení cest a způsobu evakuace:** Únik osob z areálu je řešen pomocí informačních cedulí, které pomohou návštěvníkům opustit bezpečně areál. Osoby budou opouštět areál převážně přes hlavní budovu muzea, v případě nutnosti budou využívány i příjezdové cesty pro jednotky požární ochrany. Důležité je ulehčit jednotkám příjezd a nezdržovat se v místech, kde by jim byl požární zásah znemožněn!

**Evakuace materiálu:** Případná evakuace materiálu bude zajištěna bezprostředně až po evakuaci osob, a to podle pokynů zaměstnance, který evakuaci vyhlásil. Tento materiál bude soustředěn na předem určené místo.

**Poskytnutí první pomoci:** V případě zranění osob poskytuje pověřený zaměstnanec první pomoc dokud nedorazí přivolaná zdravotnická záchranná služba (155).

*Požární evakuační plán musí být uložen na trvale dosažitelném místě! Přílohou evakuačního plánu je grafické znázornění umístění hasebních prostředků a směru únikových cest, které musí být umístěno na dobře viditelném a trvale přístupném místě v jednotlivých částech areálu muzea.*

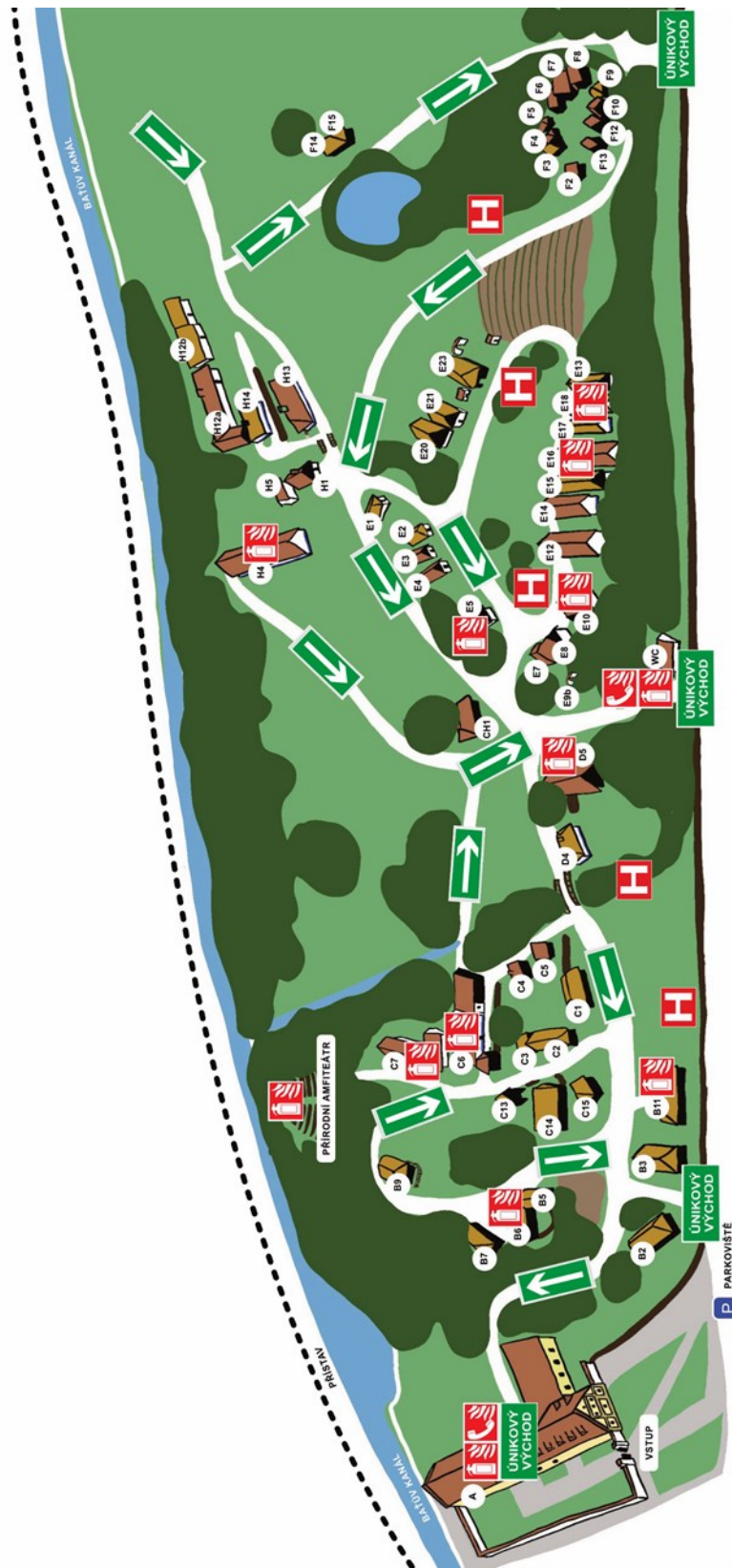
V ..... Dne .....

Zpracoval: .....

Schválil: .....

(vlastní)

# PŘÍLOHA P V: NÁVRH GRAFICKÉ ČÁSTI EVAKUAČNÍHO PLÁNU



(vlastní)

# PŘÍLOHA P VI: ZPRACOVANÝ NÁVRH EVAKUAČNÍHO PLÁNU MUZEA

## EVAKUAČNÍ PLÁN – FIRE EVACUATION PLAN

### POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

Při zpozorování požáru použijte hasičí přístroj podle návodu na hasičím přístroji!

**Požár ohlašte na číslo 150**  
 KDO volá?  
 CO se stalo a CO hoří?  
 KDE se stalo a KDE hoří?  
 JSOU lidé v ohrožení?

Způsob vyhlášení poplachu:  
 Požár vyhláste voláním **HOŘÍ!**

Poskytněte **první pomoc**: raněnými Proveďte nutná bezpečnostní opatření **k zamezení šíření požáru**! Poskytněte osobní pomoc na výzvu veletelů zásahů!

Při úniku postupujte dle únikového značení!

**DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA**  
 158 PČR    150 HZS    155 RZS    112 IZS

Hlášení poruch elektro .....    Hlášení poruch plynu .....    Hlášení poruch vody .....  
 Podpis: .....



### LEGENDA:

- Hasičí přístroj
- Ohlašovna požáru
- Podzemní hydrant
- Směr k východu
- Únikový východ



Zhotovitel: .....

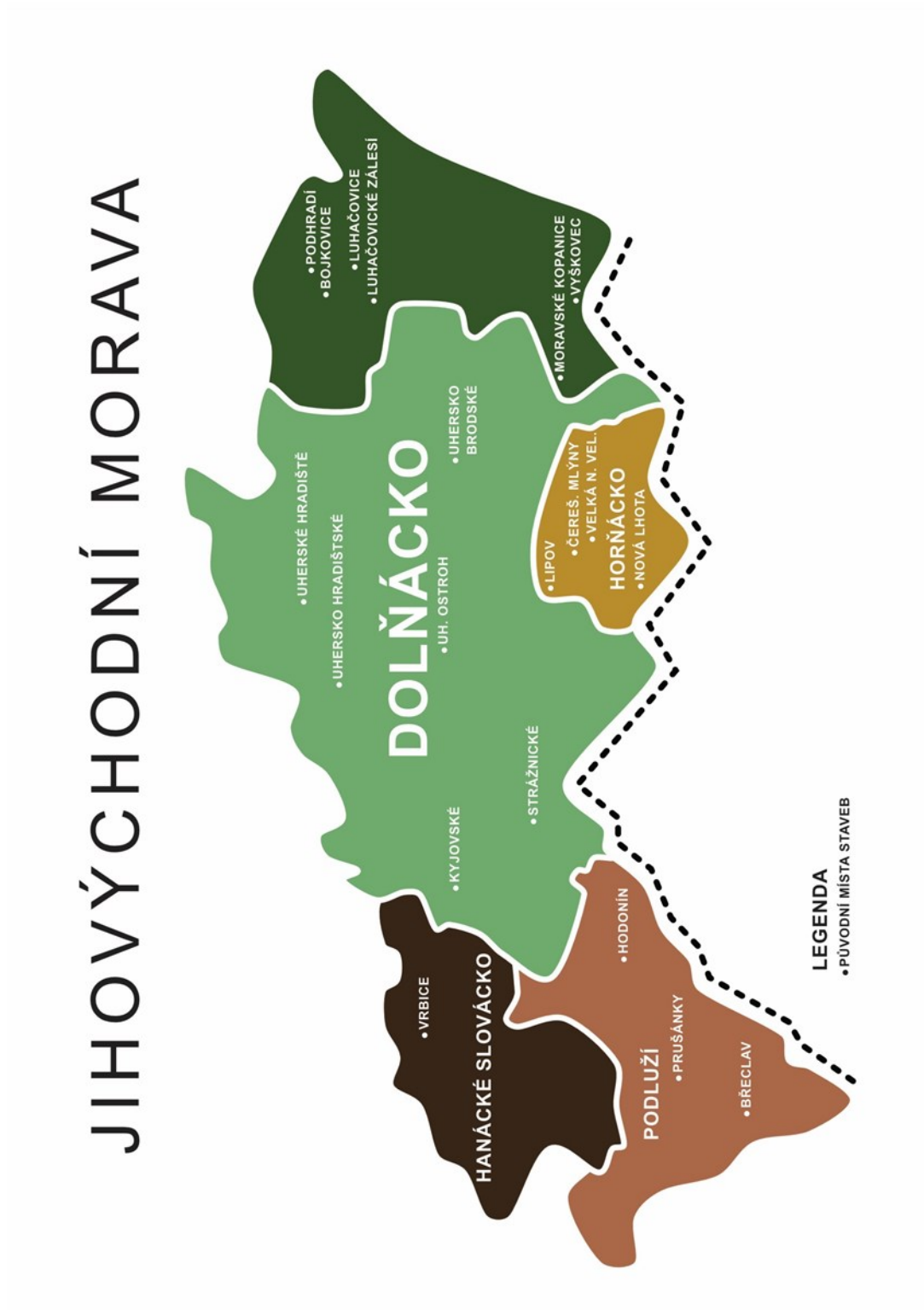
Datum vyhotovení: .....

Číslo plánu: .....

Číslo revize: .....

(vlastní)

## PŘÍLOHA P VII: MAPA REGIONŮ JIHOVÝCHODNÍ MORAVY



(vlastní)

## PŘÍLOHA P VIII: PLÁNOVANÉ ZMĚNY VE MĚSTĚ STRÁŽNICE

Ve městě Strážnice se bude tento rok zahajovat výstavba nového přístaviště u Baťova kanálu. Ve hře je rozšíření stávajícího přístaviště, které bude navazovat na vstup do areálu Muzea vesnice jihovýchodní Moravy. Výstavba by měla započít již tento rok na podzim. Pro představu jsou zde uvedeny vizualizace možné podoby přístaviště.

