

Evakuace Základní školy Hustopeče nad Bečvou

Markéta Svobodová

Bakalářská práce
2023



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: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Markéta Svobodová**
Osobní číslo: **L20383**
Studijní program: **B1032A020002 Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Evakuace Základní školy Hustopeče nad Bečvou**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte teoretický vstup do problematiky evakuace.
2. Popište současný stav evakuace vybrané školy.
3. Vyhodnotte evakuační plán.
4. Navrhněte doporučení ke zlepšení systému evakuace osob.

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

Seznam doporučené literatury:

1. FORWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2021. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-245-0.
2. KHORRAM-MANESH, Amir. *Handbook of Disaster and Emergency Management*. Gothenburg: Sahlgrenska Academy Gothenburg University, 2017. ISBN 978-91-639-3200-7.
3. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.

Další literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jan Strohmandl, Ph.D.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2023**

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

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 užít 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, považují 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: 5.5.2023

Jméno a příjmení studenta: Markéta Svobodová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá evakuací Základní školy Hustopeče nad Bečvou. Cílem práce je uvedení do problematiky evakuace, popis stavu zvoleného objektu a analýza požárního evakuačního plánu školy. Dále realizace provedení experimentu cvičné evakuace žáků a zaměstnanců školy. Výsledkem práce jsou návrhy pro zkvalitnění průběhu evakuace osob a jejich zabezpečení, které vychází ze zjištěných poznatků provedené cvičné evakuace.

Klíčová slova: bezpečnost, dokument, evakuace, plán, škola.

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with the evacuation of the Elementary school Hustopeče nad Bečvou. The aim of the thesis is an introduction to the evacuation, description of the condition of the selected building and analysis of the fire evacuation plan of the school. Furthermore, implementation of a mock evacuation experiment for pupils and school staff. The result of the thesis are suggestions for improving the evacuation process and their security, based on the findings of the implementation of the mock evacuation.

Keywords: safety, document, evacuation, plan, school.

Mé poděkování patří vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Janu Strohmandlovi, PhD. za vedení bakalářské práce a poskytnutí rad.

Ráda bych také chtěla poděkovat řediteli Základní školy Hustopeče nad Bečvou panu Mgr. Jaroslavovi Bečákovi za vstřícný přístup, poskytnutí materiálu a umožnění provedení evakuace školy.

V poslední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům, kteří mi dodávali podporu a sílu po celou dobu studia.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	11
2 PRÁVNÍ PŘEDPISY EVAKUACE	13
2.1 DOKUMENTACE POŽÁRNÍ OCHRANY	14
2.2 POSOUZENÍ POŽÁRNÍHO NEBEZPEČNÍ.....	15
3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	17
4 EVAKUACE	18
4.1 ROZDĚLENÍ EVAKUACE	19
4.2 OBJEKTOVÁ EVAKUACE	20
4.3 PLOŠNÁ EVAKUACE	21
4.4 EVAKUAČNÍ TRASA	21
4.5 MÍSTO SHROMÁŽDĚNÍ	22
4.6 EVAKUAČNÍ STŘEDISKO	22
4.7 EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO	23
4.8 ÚNIKOVÉ CESTY	24
4.9 PLÁNOVÁNÍ EVAKUACE.....	24
4.10 ZABEZPEČENÍ EVAKUACE.....	25
4.11 DÍLČÍ ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	27
5 CHARAKTERISTIKA A ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU OBJEKTU ZÁKLADNÍ ŠKOLY	28
5.1 MĚSTYS HUSTOPEČE NAD BEČVOU	29
5.2 POPIS OBJEKTU ZÁKLADNÍ ŠKOLY HUSTOPEČE NAD BEČVOU	29
5.3 TECHNICKÉ ZAJIŠTĚNÍ A ZABEZPEČENÍ V BUDOVĚ ZÁKLADNÍ ŠKOLY HUSTOPEČE NAD BEČVOU	31
5.3.1 Hasicí přístroje v budově	32
5.3.2 Hlavní jistič, hlavní uzavěr plynu a vody.....	32
5.3.3 Evakuační trasy	33
5.3.4 Evakuační značení a nouzové osvětlení	35
6 DOKUMENTACE ŠKOLY TÝKAJÍCÍ SE EVAKUACE	36
6.1.1 Požární řád	36
6.1.2 Požární poplachová směrnice.....	37
6.1.3 Požární evakuační plán	38
7 EXPERIMENT CVIČNÉ EVAKUACE ZÁKLADNÍ ŠKOLY HUSTOPEČE NAD BEČVOU	40

7.1	PRŮBĚH CVIČNÉ EVAKUACE	40
8	NÁVRHY A DOPORUČENÍ	44
	ZÁVĚR	45
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	46
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	49
	SEZNAM OBRÁZKŮ	50
	SEZNAM TABULEK.....	51
	SEZNAM PŘÍLOH.....	52

ÚVOD

Zajištění bezpečnosti obyvatelstva je jedním z nejaktuálnějších celosvětově řešených témat. Dnešní svět připravuje lidstvu stále nové hrozby podobě vzniku mimořádných událostí ohrožující lidské životy, zdraví, majetek, životní prostředí a mnoho dalších. Kromě již známých mimořádných událostí jsou zde i nové hrozby. Mezi možné příčiny vzniku těchto hrozeb způsobených zapříčiněním lidskou chybou, lze zařadit neustálý rozvoj civilizace.

Mezi hlavní priority všech osob bezesporu patří zajištění bezpečnosti dětí. To se vztahuje především na školská zařízení, kde děti tráví až třetinu svého života, vzdělávají se a připravují se na budoucí život. Nikdo si nechce ani představit jaké neštěstí by mohlo nastat, pokud by ve škole nebyla zajištěna dostatečná bezpečnost pro žáky. A proto, i kvůli dění ve světě za posledních pár let, je nyní více než důležité se zaměřit na bezpečnost žáků ve školách.

Pojem evakuace je všeobecně znám širokou veřejností, ale málo kdo si po ní dovede představit to, jak by měla správně celá evakuace probíhat, aby byla účinná a efektivní, a naopak tak nezhoršila celou situaci, při které by kvůli vzniklé panice a nevhodnému chování evakuovaných osob mohlo vzniknout ještě větší neštěstí. Provedení včasné evakuace je jedním ze základních způsobů zajištění ochrany obyvatelstva před hrozícím nebezpečím vzniklé mimořádné události.

Hlavním cílem bakalářské práce je zaměření se na téma evakuace a následné posouzení zajištění bezpečnosti, pomocí analýzy příslušných dokumentů, a průběhu evakuace na základní škole v Hustopečích nad Bečvou. Teoretická část práce se zabývá zajištěním bezpečnosti, které je upraveno především v právních normách a dokumentech, jenž při svém dodržování a splnění daných požadavků činí příslušný objekt bezpečným. Dále práce pojednává o celkové problematice evakuace, jejím dělení, průběhu a zabezpečení pomocí složek integrovaného záchranného systému. Praktická část je zaměřena na současný stav zabezpečení školy, vyhodnocení dokumentace školy a prostřednictvím metody experimentu provedení cvičné evakuace, jejímž úkolem je prověření stavu evakuace a navrhnutí opatření ke zlepšení průběhu evakuace osob z objektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Pro správnější pochopení problematiky evakuace základní školy jsou zde uvedené základní pojmy vztahující se k dané problematice. Mezi ně lze zařadit:

- **Hoření** – „*Hoření je fyzikálně-chemická reakce, při které se látka, zahřátá na svoji zápalnou teplotu, slučuje s kyslíkem za silného vývoje tepla, světla a zplodin hoření.*“ (Horáková, 2021)
- **Jednotka požární ochrany** – Za jednotkou požární ochrany (dále jen „JPO“) se považuje organizovaný systém, který je tvořen odborně vyškolenými osobami disponující požární technikou a věcnými prostředky požární ochrany. (Terminologický slovník, 2016)
- **Krizová situace** – Za krizovou situaci se považuje mimořádná událost definována zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, nebo narušení kritické infrastruktury či vznik jiného nebezpečí, jejichž povaha si žádá vyhlášení buďto stavu nebezpečí, nouzového stavu anebo stavu ohrožení států. (Richter, 2018)
- **Měkké cíle** – Jsou to veřejná místa, objekty, prostory aj., ve kterých je velká koncentrace osob a které jsou lehce napadnutelná pro svou nízkou úroveň zabezpečení a střežení. Jedná se většinou o místa s kulturní, náboženskou či jinak symbolickou významností anebo jsou to místa, které jsou součástí infrastruktury státu a napadení či narušení fungování by mělo negativní dopad na společnost a funkci systému. Mezi takováto místa se mimo jiné řadí i školská zařízení. (Terminologický slovník, 2016)
- **Mimořádná událost** – podle Terminologického slovníku krizového řízení se mimořádnou událostí rozumí „*Událost nebo situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku živelní pohromy, havárie, nezákonnou činností, ohrožením kritické infrastruktury, nákazami, ohrožením vnitřní bezpečnosti a ekonomiky, která je řešena obvyklým způsobem orgány a složkami bezpečnostního systému podle zvláštních právních předpisů.*“ (Terminologický slovník, 2016)

V zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému se mimořádná událost definuje jako „*Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.*“ (Česko, 2000)

- **Měkké cíle** – Jsou to veřejná místa, objekty, prostory aj., ve kterých je velká koncentrace osob a které jsou lehce napadnutelná pro svou nízkou úroveň zabezpečení a střežení. Jedná se většinou o místa s kulturní, náboženskou či jinak symbolickou významností anebo jsou to místa, které jsou součástí infrastruktury státu a napadení či narušení fungování by mělo negativní dopad na společnost a funkci systému. Mezi takováto místa se mimo jiné řadí i školská zařízení. (Terminologický slovník, 2016)
- **Požár** – Za požár se považuje jakékoliv nežádoucí hoření, u kterého došlo k usmrcení nebo zranění osob či zvířat, ke škodám na materiálních hodnotách nebo životním prostředí anebo nežádoucí hoření, u kterého byly bezprostředně ohroženy osoby a zvířata, materiální hodnoty či životní prostředí. (Česko, 2001)
- **Stupeň poplachu IZS** – Vyhlášení stupně poplachu určuje potřebný počet sil a prostředků pro provedení záchranných a likvidačních prací v závislosti na rozsahu a druhu MU a úrovni koordinace složek při společném zásahu. (Terminologický slovník, 2016)

IZS umožňuje vyhlásit celkem čtyři stupně poplachu, kdy poslední, čtvrtý stupeň se označuje jako zvláštní.

1. První stupeň poplachu – vyhlašuje se v případě, kdy MU ohrožuje jednotlivé osoby, objekt či jeho určitou část, uzemní plochu do 500 m² anebo jsou prováděny záchranné a likvidační práce (dále jen „ZaLP“), při kterých je potřeba koordinace základních složek.
2. Druhý stupeň poplachu – vyhlašuje se v případě, kdy MU ohrožuje maximálně 100 osob, více jak jeden objekt a uzemní plochu do 10 000 m². Nebo je nutná nepřetržitá koordinace složek při společném zásahu a provádění ZaLP.
3. Třetí stupeň poplachu – vyhlašuje se v případě, kdy MU ohrožuje víc než 100 osob a maximálně 1000 osob, část obce či areál podniku a uzemní plochu do 1 km². Dále v případě, pokud je nutné místo zásahu rozdělit na sektory a úseky a koordinovat společný zásah a provádění ZaLP.
4. Zvláštní stupeň poplachu – vyhlašuje se v případě, kdy MU ohrožuje 1000 osob a více, celou obce a uzemní plochu nad 1 km². Při provádění ZaLP kdy jsou využívány síly a prostředky z jiných krajů či je použita pomoc ze zahraničí. (Česko, 2001)

2 PRÁVNÍ PŘEDPISY EVAKUACE

V České republice je evakuace řešena v mnohých právních předpisech. K těm nejvýznamnějším lze zařadit:

Zákon č. 133/1985 Sb., České národní rady o požární ochraně

Tento zákon v sobě upravuje podmínky pro účinnou ochranu života, zdraví občanů a majetku před požáry, zajištění poskytnutí pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech (dále jen „MU“). (Česko, 1985)

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o znění některých zákonů

Zákon definuje integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“), jeho složky a působnost. Dále jsou zde upraveny pravomoci státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob (dále jen „PO a FO“) při přípravě na MU a při provádění záchranných a likvidačních prací. (Česko, 2000)

Vyhláška ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS

Ve vyhlášce jsou upraveny zásady pro koordinaci složek IZS při společném zásahu a také zásady pro spolupráci operačních středisek základních složek IZS. Dále jsou zde vypsány podrobnosti týkající se úkolů operačních a informačních středisek, způsob zpracování dokumentace IZS a jeho obsah, podrobnosti o stupních poplachů poplachového plánu, způsob a zásady pro zpracování, schválení a použití havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu, a nakonec jsou popsány zásady pro způsob krizové komunikace a spojení v rámci IZS. (Česko, 2001)

Vyhláška č. 246/2001 Sb., Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Ve vyhlášce jsou stanoveny podmínky pro požární bezpečnosti u PO a FO a uvedení způsobu výkonu státního požárního dozoru. Vyhláška mimo jiné v sobě upravuje dokumentaci požární ochrany, pod kterou spadá 12 konkrétních dokumentů, mezi které se řadí i požární evakuační plán. (Česko, 2001)

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška upravuje a stanovuje technické podmínky po požární ochranu při navrhování, provádění a užívání stavby. (Česko, 2008)

Nařízení vlády č. 172/2001 Sb. k provedení zákona o požární ochraně

Nařízení vlády se zabývá dokumentací požární ochrany pro kraje a obce a jejich obsahem a také vedením. Zmíněné jsou zde podmínky pro členy jednotek sboru dobrovolných hasičů obce. (Česko, 2001)

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

V nařízení vlády jsou stanoveny pokyny pro umístění a provedení bezpečnostních značek, značení a zavedení signálů, které mají informovat a navádět osoby k bezpečnému opuštění objektu při vzniku MU, která si žádá provedení evakuace či opuštění. (Česko, 2017)

Mezi další právní předpisy pojednávající o evakuaci osob lze zařadit:

- Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky (Česko, 1993),
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (Česko, 2000),
- Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky (Česko, 2015),
- Vyhláška č. 380/2002 Sb., Ministerstvo vnitra k přípravě provádění úkolů ochrany obyvatelstva (Česko, 2002).

2.1 Dokumentace požární ochrany

V dokumentaci požární ochrany jsou stanoveny podmínky pro zajištění požární bezpečnosti a obsahuje podmínky pro plnění některých povinností, které jsou stanovené předpisy o požární ochraně. Obsah a vedení dokumentace je upraveno ve vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Dokumentace požární ochrany obsahuje:

- dokumentace o začlenění do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím,
- posouzení požárního nebezpečí,
- stanovení organizace zabezpečení požární ochrany,
- požární řád,
- požární poplachové směrnice,
- požární evakuační plán,
- dokumentace zdolávání požárů,
- řád ohlašovny požárů,
- tematický plán a časový rozvrh školení zaměstnanců a odborné přípravy preventivních požárních hlídek a preventistů požární ochrany,
- dokumentace o provedeném školení zaměstnanců a odborné přípravě preventivních požárních hlídek a preventistů požární ochrany,
- požární kniha,
- dokumentace o činnosti a akceschopnosti jednotky požární ochrany, popřípadě požární hlídky. (Česko, 2001)

2.2 Posouzení požárního nebezpečí

Začlenění provozované činnosti do stupňů požární nebezpečí se dělí do tří kategorií:

- bez zvýšeného požárního nebezpečí,
- se zvýšeným požárním nebezpečím,
- s vysokým požárním nebezpečím.

K objektům zařazených do kategorie se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím se váže povinnost zajistit a vypracovat celkovou dokumentaci požární ochrany. Posouzení o zařazení do kategorie s vysokým požárním nebezpečím vypracovává státní požární dozor. (Míry požárního nebezpečí, © 2023)

Preventivní požární prohlídky

Provádění preventivní požární prohlídky se vykonává v následujících lhůtách:

- objekt bez zvýšeného požárního nebezpečí – minimálně 1krát za rok,
- objekt se zvýšeným požárním nebezpečím – minimálně 1krát za 6 měsíců,
- objekt s vysokým požárním nebezpečím – minimálně 1krát za 3 měsíce. (Česko, 2001)

3 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Definicí integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) se rozumí „*Koordinovaný postup složek IZS při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních.*“ (Česko, 2000)

Složky IZS se skládá ze složky základních a ostatní složky.

Základními složkami IZS jsou:

- hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“)
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- poskytovatelé zdravotnické záchranné služby,
- policie České republiky.

Ostatními složkami IZS jsou:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, které lze využít k ZaLP. (Česko, 2000)

Úkolem základních složek IZS je zajištění nepřetržité pohotovostní služby pro případ ohlášení vzniku MU, vyhodnocení situace a provedení neodkladného zásahu v místě vzniku MU. IZS je využíván v případech, kdy je při MU nebo provádění ZaLP potřeba dvou a více složek IZS. Všechny složky IZS se při společném zásahu řídí pokyny a příkazy velitele zásahu, kterým je velitel hasičů. Velitel zásahu disponuje oprávněním nařídít během zásahu evakuaci osob. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015; Česko, 2000)

Podle statistické ročenky HZS ČR proběhlo za rok 2022 celkem 45 požárů ve školských zařízeních, při kterých byly zraněny 4 osoby. U všech událostí zasahovaly složky IZS. (Statistická ročenka Hasičského záchranného sboru ČR, 2022)

4 EVAKUACE

Mezi základní opatření pro ochranu obyvatelstva patří evakuace. Ta zajišťuje souhrn opatření, zabezpečující přesunutí osob, hospodářského zvířectva a věcných prostředků v prioritním pořadí z míst, která jsou ohrožená MU, do prostor, kde již vzniklé ohrožení nehrozí. V případě vzniku MU se evakuace týká všech osob nacházejících se v ohroženém území. Ta se ovšem nevztahuje na osoby, jenž se podílí na řízení evakuace, provádění záchranných prací či jinak zastávají neodkladnou činnost (Evakuace, © 2023)

Evakuace se uskutečňuje v důsledku předpokládaného dlouhodobého nebo zásadního zhoršení podmínek pro život, které hrozí kvůli vzniku přírodních katastrof nebo průmyslových havárií. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Podle terminologického slovníku krizového řízení se evakuace definuje jako „*souhrn organizačních a technických opatření zabezpečujících přemístění osob, zvířat a věcných prostředků v daném pořadí priority z míst ohrožených mimořádnou událostí nebo krizovou situací do míst, ve kterých je zajištěno pro osoby náhradní ubytování a stravování (nouzové přežití), pro zvířata ustájení a pro věcné prostředky uskladnění.*“ (Terminologický slovník, 2016)

Evakuace je okamžitý a naléhavý přesun osob pryč od hrozby nebo skutečného výskytu nebezpečí. V případě nouze by evakuované osoby měly být schopny se bezpečně, rychle, plynule a koordinovaně evakuovat po evakuační trase a vyhnout se přitom nebezpečným podmínkám. (Lujak a Giordani, 2018)

K evakuaci může dojít venku, na místě rozsáhlé události, uvnitř budovy, například během hromadných shromáždění, nebo v rozsáhlých budovách s velkým počtem lidí, mezi které lze zařadit nemocnice, nádraží nebo letiště. Evakuace může probíhat různými způsoby v závislosti na příčině incidentu. Každá evakuace má své vlastní charakteristiky a vyžaduje odlišné řízení a přístup v závislosti na daných skutečnostech. (Khorram-Manesh, 2017)

Řada přírodních a antropogenních nebezpečí a hrozb vyžaduje evakuaci lidí do bezpečnostních zón v zájmu ochrany životů. Zkušenosti z minulosti ukázaly, že špatně řízená evakuace může být neúčinná a způsobit značný počet úmrtí osob. Experiment cvičné evakuace kromě pozitivního tréninkového efektu poskytuje také cenné informace pro pochopení průběhu evakuačního procesu a předvídání možných problémů, které by mohly nastat během skutečných událostí. (Poulos et al., 2018)

4.1 Rozdělení evakuace

Rozdělení provedení evakuace je možné členit podle různých kritérií. Základně je evakuace dělena podle rozsahu velikosti evakuovaného prostoru, doby trvání evakuace anebo podle způsobu realizace.

Rozdělení podle rozsahu velikosti evakuovaného prostoru:

- **Objektová evakuace** – zahrnuje opatření pro evakuaci obyvatele jednoho nebo malého počtu obytných budov, dále administrativně správních budov, technologických provozů či jiných celků. Pro provedení objektové evakuace bývají využívány požární evakuační plány objektů a další související dokumentace,
- **Plošná evakuace** – zahrnuje opatření pro evakuaci obyvatelstva z urbanistického celku, který je ohrožen vzniklou MU, a to částečně nebo komplexně. Spadá zde i evakuace z většího územního prostoru. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Rozdělení podle doby trvání evakuace:

- **Krátkodobá** – při evakuaci nenastává povinnost dlouhodobého opuštění místa, kde vznikla MU. Proto není potřeba pro evakuované osoby zajištění náhradního ubytování, avšak jsou v omezeném míře zajišťovány opatření k nouzovému přežití, kam spadá poskytnutí teplých nápojů, zajištění tepla pomocí dek a jiné,
- **Dlouhodobá** – vznik MU si vyžaduje dlouhodobý pobyt evakuovaných osob mimo opuštěné místo bez možnosti zajištění si vlastního náhradního ubytování, např. u rodinného příbuzenstva nebo v jiném obyvatelném objektu. V těchto případech jsou pro osoby zřizovány nouzové ubytování společně s opatřeními zajišťující nouzové přežití obyvatelstva. (Evakuace, © 2023)

Rozdělení podle způsobu realizace evakuace:

- **Neřízená** – časté také nazývána jako samovolná evakuace. Osoby dobrovolně podle svého uvážení odchází z místa nebezpečí a sami si zabezpečují náhradní ubytování. Orgány odpovědné za evakuaci by měli zabezpečit kontrolu nad průběhem samovolné evakuace a její celkové usměrňování.
- **Řízená** – průběh evakuace je řízen a ovlivňován orgány odpovědnými za evakuaci. Osoby zasažené MU se z místa evakuují pěšky, vlastními dopravními prostředky

nebo jinými prostředky zajištěnými orgány řídící evakuaci. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Členit evakuaci je možné podle dalších různých kritérií a faktorů, mezi které například lze zařadit:

- Rozdělení podle způsobu zabezpečení – Plánovaná, Neplánovaná,
- Rozdělení podle způsobu řešení – Dobrovolná, Násilná,
- Rozdělení podle způsobu varianty řešení ohrožení – Přímá, S ukrytím. (Seidl et al., 2014)

4.2 Objektová evakuace

Pojmem objektová evakuace se rozumí krátkodobé, co nejrychlejší opuštění ohroženého objektu pomocí únikových cest buďto samostatně jednotlivci či skupinou osob. Cílem objektové evakuace je přemístění osob, zvířat a věcí z ohroženého objektu na volné prostranství mimo dosah nebezpečí. (Seidl et al., 2014)

Objektová evakuace se provádí po vydání výzvy majitele objektu, provozovatele objektu anebo velitele zásahu, kteří řídí celý průběh evakuace. Samotný průběh evakuace může započít samovolně, ještě v době před příjezdem JPO. (Objektová evakuace, 2017)

Objektová evakuace může mít různé podoby provedení. Při objektové evakuaci se využívá postupů neřízené (samovolné) a řízené evakuace. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Při objektové evakuaci řízené, jsou prvně evakuovány osoby z míst, kde hrozí bezprostřední ohrožení zdraví a života, např. požárem, a následně jsou evakuovány ostatní osoby z objektu. Kdežto u neřízené evakuace jsou osoby po výzvě k evakuaci evakuovány současně z celého objektu. (Martínek a Tvrdek, 2010)

4.3 Plošná evakuace

Plošná evakuace slouží k evakuaci obyvatelstva z části nebo celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru, který je ohrožen mimořádnou událostí. Jedná se o mimořádné opatření aplikované v případech, kdy nelze adekvátní ochranu osob zajistit jiným způsobem. Z hlediska časového se jedná zpravidla o evakuaci dlouhodobou. Způsob provedení plošné evakuace bývá zpravidla plánován v havarijní dokumentaci nebo v příslušném krizovém plánu. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Plošná evakuace obyvatelstva bývá plánována pro tyto situace:

- v případě řešení MU, která si vyžaduje vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu,
- v zónách havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření,
- v zónách havarijního plánování objektů nebo zařízení s nebezpečnými chemickými látkami,
- v případě hrozby možného ozbrojeného konfliktu. (Plošná evakuace, 2017)

4.4 Evakuační trasa

Evakuační trasou se rozumí vyhrazená cesta sloužící k evakuaci obyvatelstva. Jedná se o pozemní komunikace s jednosměrným provozem vedoucím ven z ohroženého území nebo o přístupovou cestu do ohroženého území. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Jedná se o trasu, po které jsou evakuovány osoby z evakuační zóny. Evakuační trasy bývají dopředu nachystané, avšak mohou být určeny až při samotném průběhu evakuace na základě zhodnocení dané situace. Na samotné trase mohou být umístěny kontrolní body, které mají za cíl kontrolovat průběh evakuace a usměrňování dopravy. Zakočení evakuační trasy se nachází v evakuačním středisku. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Vzhledem k nepředvídatelnosti může být bezpečnost evakuovaných osob ohrožena na kterémkoli místě evakuační trasy. Nestačí tedy pouze najít nejkratší evakuační trasy s ohledem na současné bezpečnostní podmínky a evakuační tok, ale měly by se vzít v úvahu i další relevantní charakteristiky, kvůli nimž jsou evakuační trasy dostatečně bezpečné v čase. (Lujak a Giordani, 2018)

4.5 Místo shromáždění

Místo shromáždění slouží jako místo pro soustředění evakuovaných osob uvnitř nebo vně evakuační zóny, odkud je zajištěno přemístění evakuovaných osob bez možností vlastní přepravy mimo ohrožený prostor do evakuačních středisek. Ve některých případech mohou být místa pro shromažďování totožné s evakuačním střediskem. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

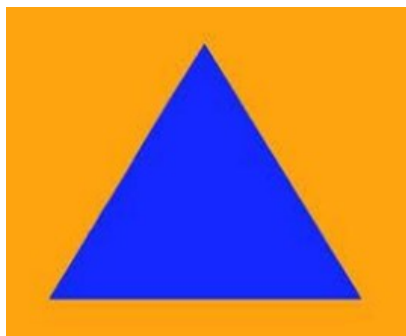
4.6 Evakuační středisko

Evakuační středisko slouží jako zařízení, kam jsou shromažďovány evakuované osoby a nachází se většinou mimo evakuační zónu. Evakuační středisko je určené jako výchozí bod pro přemístění evakuovaných osoby bez možností vlastní přepravy. Následně jsou tyto osoby po příslušném zaevidování přepraveny do přijímacích středisek. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Mezi úkoly, které evakuační středisko musí zabezpečit se řadí:

- zabezpečení evidence o evakuovaných osobách a poskytnutí pomoci,
- zabezpečení zdravotnické pomoci,
- zajištění pomoci osobám se zdravotním postižením,
- poskytnutí psychosociální pomoci evakuovaným,
- zajištění nezbytné péče,
- zabezpečit nocleh pro personál, evakuované osoby a jiné, pokud se budou v evakuačním středisku zdržovat déle než 12 hodin,
- udržovat veřejný pořádek,
- přerozdělit evakuované do předem určených míst nouzového ubytování,
- poskytování informací všem evakuovaným osobám,
- poskytování informací o průběhu evakuace příslušným orgánům, štábům a pověřeným osobám. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Příslušné evakuační středisko musí být zřetelně označené nápisem, u kterého se často nachází mezinárodně platný rozeznávací znak civilní ochrany. (Evakuace, ©2023)



Obrázek 1 – Znak civilní ochrany (hzscr.cz, ©2023)

4.7 Evakuační zavazadlo

Evakuačním zavazadlem se rozumí jakýkoliv batoh, kufr anebo taška obsahující věci, jež jsou nezbytné pro zajištění života při opuštění domova na dobu delší než jeden den.

Podle doporučení by evakuační zavazadlo pro dospělého mělo vážit maximálně 25 kg a hmotnost zavazadla dítěte 10 kg. Toto doporučení se týká případu provedení pěší evakuace. Pokud je evakuace prováděna dopravním prostředkem, váha evakuačního zavazadla není nijak stanovena ani omezena. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Příslušné zavazadlo musí být vždy řádně označené, nejlépe cedulkou obsahující jméno, adresu a telefonní číslo vlastníka zavazadla.

Obsahem evakuačního zavazadla by mělo být:

- potraviny, pitná voda a nádobí – nejlépe trvanlivé, zabalené a konzervované potraviny na dobu 2 až 3 dnů,
- doklady, dokumenty, smlouvy, peníze a cennosti,
- hygienické potřeby,
- zdravotnické potřeby – lékárnička a užívané léky,
- náhradní oblečení, deky a potřeby na přespání,
- nástroje a přístroje – nůž, svítilna, baterie, rádio,
- věci pro zábavu – karty, noviny, knihy, hračky. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

4.8 Únikové cesty

Úniková cesta je trvale volná komunikace, nebo prostor v objektu, který umožňuje bezpečnou evakuaci z konkrétního objektu na volné prostranství, nebo do prostoru nenacházející se v blízkosti nebezpečí. (Seidl et al., 2014)

Úniková cesta musí splňovat kapacitu postačující pro evakuaci všech osob z objektu anebo jeho části, která je ohrožen požárem. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Únikové cesty se podle ochrany rozlišujeme na:

- Nechráněné únikové cesty – Nechráněnou únikovou cestou je trvale volný komunikační prostor směřující z posuzovaného požárního úseku k východu na volné prostranství nebo do chráněné únikové cesty,
- Částečně chráněné únikové cesty – Částečně chráněná úniková cesta je trvale volná komunikace nebo komunikační prostor, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu na volné prostranství nebo do chráněné únikové cesty,
- Chráněné únikové cesty – Za chráněnou únikovou cestu se považuje trvale volný komunikační prostor vedoucí k východu na volné prostranství a je chráněn proti účinkům požáru, kterými mohou být zplodiny hoření nebo teplo. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

Chráněné únikové cesty se dále člení do tří kategorií a to:

- Chráněné únikové cesty typu A – únikové cesty jsou vybavené přirozeným či umělým větráním,
- Chráněné únikové cesty typu B – únikové cesty jsou vybavené samostatnou větrací požární předsíní, přirozeným či umělým větráním a nouzovým větráním,
- Chráněné únikové cesty typu C – únikové cesty jsou vybavené samostatnou větrací požární předsíní, přetlakovým větráním a nouzovým osvětlením. (Seidl et al., 2014)

4.9 Plánování evakuace

Plán evakuace obyvatelstva slouží jako základní dokument pro plánování evakuace. Ten v sobě upravuje zásady pro provedení evakuace, dále rozsah evakuačních opatření, způsob zabezpečení průběhu evakuace, příslušné orgány odpovídající za řízení evakuace

a způsob jejich vyrozumění a také jsou zde rozděleny odpovědnosti za provedení evakuace. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Plánováním plošné evakuace se zabývá havarijní plán kraje, který je součástí krizového plánu kraje. Plánování pro plošnou evakuaci vychází z vyhodnocení analýzy potencionálních rizik a ohrožení na spravovaném území. (Folwarczny a Pokorný, 2021)

V okamžiku vzniku MU je naplánovaná přednostní evakuace pro konkrétní skupiny osob:

- děti do věku 15 let,
- osoby nacházející se v sociálních zařízeních,
- pacienty umístěných ve zdravotnických zařízeních,
- zdravotně postižené osoby,
- doprovod výše zmíněných osob. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

4.10 Zabezpečení evakuace

Celý průběh evakuace je potřeba řádně zabezpečit, aby se tak předem zamezilo vzniku případných komplikací.

Pořádkové zabezpečení

Úkolem pořádkového zabezpečení je zajištění veřejného pořádku společně s bezpečností po dobu celé evakuace. Na starost mají tuto činnost především příslušníci Policie České republiky a obecní policie v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. Provádění těchto činností zamezuje vzniku trestné činnosti či událostem, které by komplikovaly situaci na pozemních komunikacích, jež jsou určeny jako evakuační trasy. V případě vzniku MU, při které by byl vyhlášen krizový stav, mohou být pořádkové zabezpečení prováděny příslušnými jednotkami Armády České republiky.

Mezi činnosti pořádkového zabezpečení se řadí například uzavření konkrétního ohroženého prostoru, usměrňování bezpečnosti v dopravě a její regulace při průběhu samovolné evakuace. Dále zajištění ochrany a střežení majetku po dobu evakuace, snaha o udržení veřejného pořádku a předcházení vzniku paniky, oprávnění zamezení vstupu do vymezeného prostoru nepovolaným osobám, či uzavření pozemních komunikací, pokud si to daná situace vyžaduje. (Plán odezvy na vznik mimořádné události – Evakuace)

Dopravní zabezpečení

Zpracovatel evakuačního plánu zajišťuje přepravu evakuovaných osob, zvířat a věci z místa ohroženého MU do míst mimo hrozící nebezpečí. Pokud je organizována hromadná přeprava osob, je nutné zabezpečit zásobování pohonnými hmotami.

Zdravotnické zabezpečení

Cílem je zabezpečení prvotního poskytnutí předlékařské zdravotnické pomoci ve všech místech, kde probíhá evakuace a jsou evakuovány osoby. Dále zde patří převoz osob do zdravotnických zařízení a jestliže to situace požaduje tak zabezpečit hygienicko-epidemiologická opatření.

Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob

Zaměřeno především na zajištění nouzového ubytování a s tím spojené nouzové zásobování pro osoby, které byly evakuovány, a to hlavně základními potravinami s pitnou vodou, a nezbytné předměty potřebné k přežití. K zabezpečení těchto věcí slouží uzavření smluv o poskytnutí věcné pomoci, které si domlouvá zpracovatel evakuačního plánu.

Mediální zabezpečení

Mediální zabezpečení představuje zejména varování obyvatelstva o MU, kvůli které bude nutné provedení evakuace. Dále vydání pokynů pro obyvatelstvo informující o vhodném chování při nastalé MU a předávání tísňových informací. (Folwarczny a Pokorný, 2021; Richter, 2018)

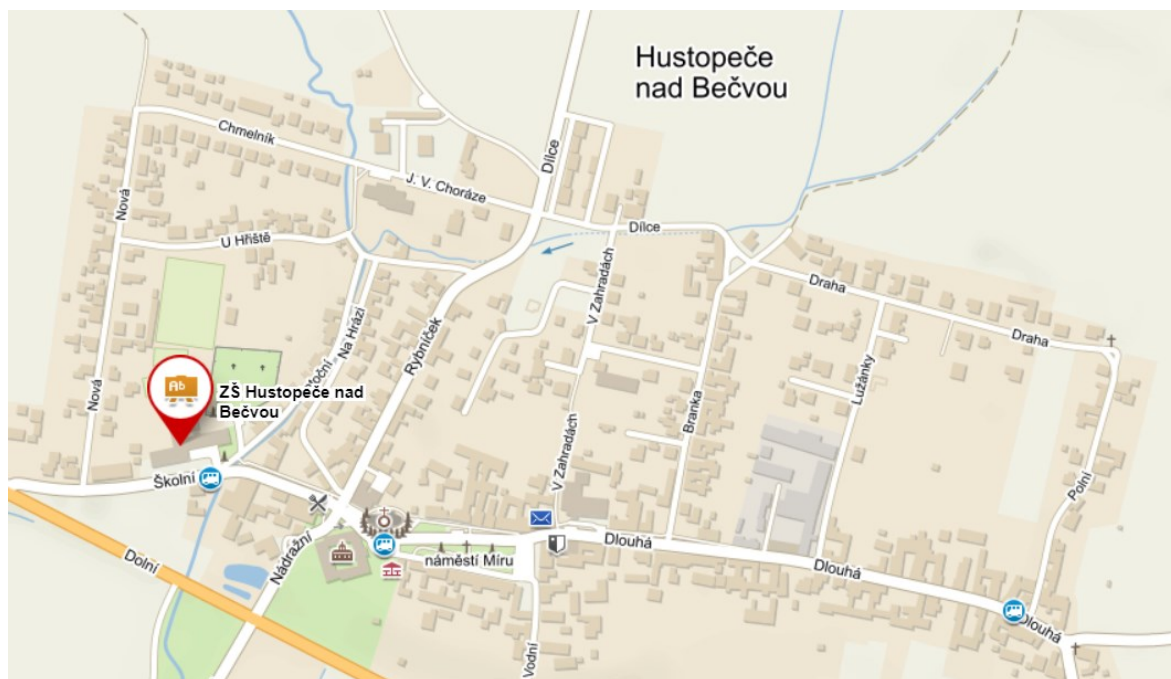
4.11 Dílčí závěr teoretické části

Teoretická část je členěna do čtyř kapitol. První kapitola obsahuje základní pojmy, jejichž definování je stěžejní pro pochopení dané problematiky. Druhá kapitola se zabývá legislativním ukotvením evakuace a vybranými příslušnými dokumenty týkající se požárního zabezpečení objektu. V následující kapitole je krátce zmíněn a definován Integrovaný záchranný systém, jehož činnosti úzce souvisí s evakuací osob. Poslední, nejobsáhlejší kapitola je věnována samotné evakuaci. Po definici pojmu, je zde popsáno rozdělení evakuace, způsob plánování a zabezpečení průběhu evakuace a definovány únikové cesty.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA A ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU OBJEKTU ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Základní škola Hustopeče nad Bečvou (dále jen „ZŠ Hustopeče nad Bečvou“) se nachází na ulici Školní v městyse Hustopeče nad Bečvou, který spadá pod okres Přerov v Olomouckém kraji.



Obrázek 2 – Lokalizace Základní školy (mapy.cz, ©2023)

Výstava školní budovy započala roku 1947 a dokončení výstavby bylo roku 1952. Budovu ZŠ Hustopeče nad Bečvou tvoří jeden samostatný objekt, na který je ze zadní části napojena sportovní hala.

Zvolená ZŠ Hustopeče nad Bečvou zajišťuje základní vzdělání pro děti z Hustopečí nad Bečvou a okolních obcí, kam spadá Vysoká, Poruba, Hranické Loučky, Špičky a Milotice nad Bečvou.

Škola disponuje vzdělávacím systémem od 1. třídy po 9. třídu a celková kapacita žáků je 350. V aktuálním školním roce 2022/2023 navštěvuje ZŠ Hustopeče nad Bečvou 173 žáků. Pedagogický sbor se momentálně skládá z 20 učitelů a nepedagogický sbor počítá 12 pracovníků (kuchařky, školník, technici a uklízečky).

5.1 Městys Hustopeče nad Bečvou

Městys Hustopeče nad Bečvou se nachází v Olomouckém kraje, a to v jeho nejvýchodnějším výběžku. Městys je lokalizován na půli cesty mezi městy Hranice a Valašským Meziříčím na hlavním tahu mezinárodní silnice první třídy I/35 E442.

V blízkosti území městyse protéká hlavní tok řeky Bečvy. Nedaleko řeky leží pískovna těžící písek a štěrkopísek. Celá plochy katastru městyse spadá do Západobeskydského podhůří a ve obvodu městyse se také rozkládá přírodní rezervace Choryňský mokřad. (Hustopeče nad Bečvou Povodňový plán městyse, © 2023)

5.2 Popis objektu Základní školy Hustopeče nad Bečvou

Budova školy je složena z podzemního podlaží, přízemí, druhého nadzemního podlaží a třetího nadzemního podlaží. V celé budově je vybudován bezbariérový přístup, který je zajištěn pomocí výtahu. Před budovou školy se nachází malé parkoviště a druhé parkoviště se nachází vedle objektu sportovní haly.

Podzemní podlaží

V suterénu budovy školy se nachází místnosti pro zajištění chodu školy a konkrétně kotelna, sklady a údržbářská dílna. Pro výuku není podzemní podlaží využíváno a pro žáky zde platí nepovolený vstup. Do suterénu dostane oprávněna osoba pomocí hlavního schodiště, které je zároveň jedinou přístupovou cestou.

První nadzemní patro

V levé části přízemí se nacházejí šatny, kuchyně společně s jídelnou, dále cvičná kuchyně pro výuku a družina. V pravé části budovy se nachází tři učebny pro jednotlivé třídy, sborovna, další místnost pro družinu a WC pro chlapce a WC pro dívky. V pravé části se také nachází druhé, vedlejší schodiště, které vede z přízemí přes druhé patro až do třetího patra. Ve spojovací přízemní chodbě pravého a levého křídla se nachází hlavní schodiště, které vede pouze z přízemí do druhého patra, společně s výtahem, jenž vede až do třetího patra. Ze spojovací chodby vede vchod do sportovní haly.

Druhé nadzemní patro

Druhé patro je využíváno hlavně pro výuku, protože je zde umístěno šest samostatných učeben, počítačová učebna, multifunkční učebna společně s vlastním kabinetem, jazyková učebna a školní knihovna. V patře se také nachází kanceláře ředitele školy a kancelář

zástupkyně ředitele. Zázemí pro vyučující pedagogy je v patře zajištěno v podobě další sborovny a kabinetu. Jako v každém patře i zde se nacházejí WC pro dívky a WC pro chlapce.

Třetí nadzemní patro

Poslední patro je nově zrekonstruováno a jsou tady umístěny specializované učebny pro výuku odborných předmětů. Konkrétně cvičná kuchyně, žákovská dílna, učebna jazyků, počítačová učebna a laboratoř přírodních věd. Dále se na patře nachází kabinet, místnost na server, sklad a WC pro dívky a WC pro chlapce. Třetinovou část patra zabírá školní půda.

Sportovní hala

Nově postavena sportovní hala nahradila původní tělocvičnu z roku 1952, která byla v dezolátním stavu a svými rozměry nevyhovovala a nesplňovala požadavky na výuku. Realizace výstavby započala v roce 2017 a skončila v roce následujícím. V nové hale, která má velikost vnitřní plochy 40x21 m, se nachází také tribuna, jejíž maximální kapacita činí 150 osob.

Sportovní hala se skládá ze samostatné velké tělocvičny, pěti šaten, WC pro chlapce a WC pro dívky, dále je zde pět skladů na náradí, technická místnost, ošetrovna a místnost pro správce nacházející se ve spojovací chodbě do budovy školy.

Víceúčelová sportovní hala slouží pro výuku ZŠ Hustopeče nad Bečvou, hlavně v dopoledních hodinách, ale také je častokrát využívána veřejnosti, a to v odpoledních a večerních hodinách. Prostory sportovní haly se hojně používají ke konání sportovních akcí, turnajů či zápasů.

Na školní zahradě za sportovní halou se nachází venkovní víceúčelové sportovní hřiště, které je využíváno k výuce tělesné výchovy a dále také slouží jako shromaždiště osob při evakuaci.



Obrázek 3 – Vnitřní prostor Sportovní haly (1vasto.cz, 2018)

5.3 Technické zajištění a zabezpečení v budově Základní školy Hustopeče nad Bečvou

V objektu ZŠ je zabudován kamerový systém, monitorující společné prostory, jimiž jsou chodby, šatny a schodiště. Přímý dohled nad monitorováním má ředitel školy ve své kanceláři.

Hlavní vstup do objektu je zabezpečen pomocí čipového systému, který zajišťuje, že se do budovy školy dostanou jen žáci a osoby vlastníci identifikační čip sloužící k otevření vchodových dveří. Dále je u hlavního vchodu zabudován zvonek s kamerou a mikrofonem, kterým se lze spojit s vybranými odděleními školy, kde příslušný zaměstnanec může na základě vyhodnocení dané situace povolit vstup osoby do budovy dálkovým otevřením hlavních vchodových dveří. Kvůli zákazu samostatného pohybu osob v objektu, vyjma žáků a zaměstnanců, musí příslušnou návštěvu vždy doprovázet zaměstnanec školy.

U hlavního vstupu do budovy ZŠ se nachází vrátnice s nepedagogickým zaměstnancem školy, většinou školníkem, jehož úkolem je kontrola vstup do budovy školy v ranních hodinách, při příchodu žáků na vyučování.

Při vyzvedávání žáků ze školy, se rodiče musí dozvonit pomocí zvonku do školní družiny, kde se pedagogický pracovník po ověření a svého uvážení rozhodne pustit osobu do budovy. Celý objekt školy byl začleněn do kategorie bez zvýšeného požárního nebezpečí.

5.3.1 Hasicí přístroje v budově

Celá budova je vybavena přenosnými hasicími přístroji (dále jen „PHP“) a to převážně PHP s práškovou náplní. Podle požárního řádu ZŠ Hustopeče nad Bečvou by se pro prvotní hasební zásah na pracovišti mělo nacházet:

- 9 ks PHP s vodní náplní,
- 7 ks PHP s práškovou náplní,
- 3 ks PHP s náplní CO₂,
- 6 ks vnitřních nástěnných hydrantů.

V přízemí je rozmístěno celkem šest PHP, konkrétně je jeden u hlavního vchodu do budovy, dva PHP u hlavního schodiště, a to z každé strany chodby, další se nachází v kuchyni, dále je u vedlejšího schodiště a poslední je umístěn ve spojovací chodbě do sportovní haly. V sportovní hale se nachází tři PHP. Nástěnný hydrant, který je v přízemí, je umístěn v blízkosti hlavního schodiště.

V 2. NP se nachází tři PHP, jenž jsou umístěny u hlavního schodiště, u kanceláří školy a u multifunkční učebny. Tři nástěnné hydranty se nachází v blízkosti hlavního schodiště, jak z levé, tak z pravé strany. U kanceláří školy jsou to dva hydranty a třetí se nachází u kabinetu.

V 3. NP se na hlavní chodbě nachází dva PHP společně s jedním hydrantem a v místnosti s výtahem je jeden PHP. Půdní prostory školy jsou vybavené pokaždé jedním PHP.

5.3.2 Hlavní jistič, hlavní uzávěr plynu a vody

Hlavní vypínač elektřiny je umístěn u hlavního vstupu do budovy ZŠ Hustopeče nad Bečvou. Hlavní uzávěr plynu se nachází mimo vnitřek budovy. Je umístěn venku, a to před budovou školy. Hlavní uzávěr vody se nachází v suterénu školy, konkrétně ve sklepě. Všechny hlavní vypínače a uzávěry jsou označeny bezpečnostní tabulkou. Oprávnění a povinnost k obsluze všech hlavních vypínačů a uzávěr má během evakuace na starost školník.

5.3.3 Evakuační trasy

V objektu školy se nachází dva únikové východy, kterými jsou evakuovány osoby z budovy. První evakuační trasa vede přes hlavní schodiště k hlavnímu vstupu do objektu složenému ze dvou hlavních vchodů. Druhá evakuační trasa vede přes vedlejší schodiště, které je zároveň jediné schodiště až do 3. NP, a ta směřuje k vedlejšímu vchodu. Další evakuační trase je pro sportovní halu, která má celkem tři únikové východy, z čehož hlavní únikový východ je přes hlavní vchod do sportovní haly.

Únikový východ pro sportovní halu není využíván jako jedna z možných tras pro evakuaci osob z budovy školy, protože ve spojovací chodbě mezi školou a sportovní halou se nachází dveře, které se otevírají proti směru úniku osob.

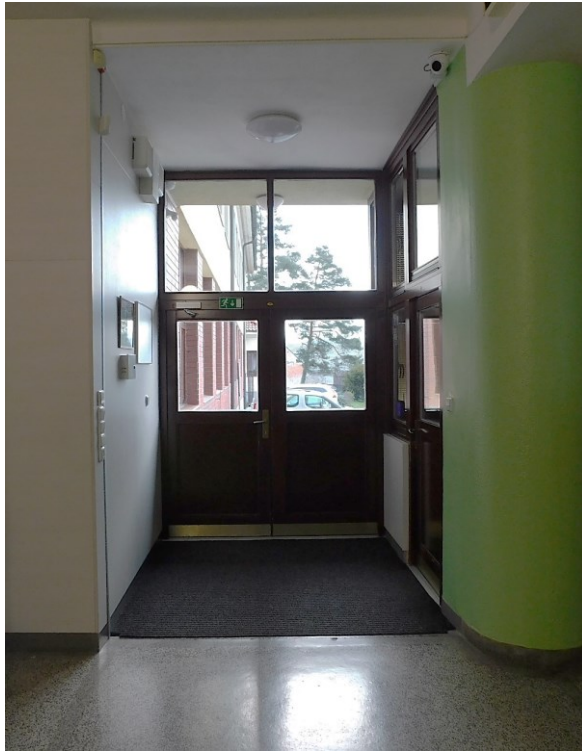
Hlavní únikový východ by měl sloužit pro evakuaci osob:

- z levého křídla 1. NP,
- z levého křídla 2. NP.

Vedlejší únikový východ by měl sloužit pro evakuaci osob:

- z pravého křídla 1. NP,
- z pravého křídla 2. NP,
- z celého 3. NP.

Vedlejší únikový východ je více využíván, protože je blíže situován k shromaždišti osob, které se nachází na školní zahradě.



Obrázek 4 – Hlavní vchod do budovy (vlastní zdroj)

Hlavní vchod ZŠ Hustopeče nad Bečvou se skládá ze dvou hlavních vchodových dveří, mezi kterými se nachází vrátnice. Před hlavním vchodem je umístěno malé parkoviště sloužící zaměstnancům školy. Při použití hlavního vchodu pro evakuaci osob musí celá evakuovaná skupinka obejít budovu školy, aby se dostala na shromaždiště, nacházející se na opačné straně. To je značná komplikace a průběh evakuace se tak natáhne.



Obrázek 5 – Vedlejší vchod do budovy (vlastní zdroj)

Vedlejší vchod do budovy je využíván hlavně svůj pro bezbariérový přístup. Směr východu je situován ke sportovní hale a přilehlému parkovišti. Z tohoto východu vede přímá cesta na shromaždiště, které se nachází na školní zahradě.



Obrázek 6 – Hlavní vchod do sportovní haly (vlastní zdroj)

Při východu z hlavního vchodu do sportovní haly se střetne evakuační trasa s trasou z vedlejšího únikového východu a společně vede k shromaždišti osob.

Veškeré vchody do budovy lze otevřít pouze z vnitřní strany. Z venkovní strany je vchod vždy zamknutý a dveře se otevřenou pouze po přiložení identifikačního čipu anebo po zazvonění na vedení školy a dálkového odemknutí po rozhodnutí příslušné osoby. Toto opatření zabraňuje vstupu nepovolené osoby do budovy školy, a přitom zajištění bezpečného východu osob z budovy.

5.3.4 Evakuační značení a nouzové osvětlení

Celá budova má na stěnách rozmístěné bezpečnostní značky, které navádějí k nouzovému východu. Kromě bezpečnostních značek umístěných na stěnách se v budově nachází i stropní a nástěnné cedule. V budově školy jsou řádně označeny veškeré východy, sloužící k evakuaci osob. V nově zrekonstruované sportovní hale se nachází nouzové osvětlení, jenž je také zároveň evakuačním značením, které směřuje k nouzovému východu.

6 DOKUMENTACE ŠKOLY TÝKAJÍCÍ SE EVAKUACE

Pro zajištění bezpečnosti má škola zpracované dokumenty, který se řídí v případě vzniku mimořádné události (např. požárů) a je tak nutné provedení evakuace osob z budovy.

Mezi tyto zpracované dokumenty se řadí:

- požární řád,
- požární poplachová směrnice,
- požární evakuační plán.

6.1.1 Požární řád

Požární řád upravuje opatření, která vedou k zamezení vzniku a šíření požáru ve škole. Dále jsou zde vymezené zakázané činnosti zaměstnancům i návštěvníkům školy.

Požární řád je rozdělen na:

- Požárně technická charakteristika – v této části dokumentu jsou vyjmenované veškeré materiály, jenž se nachází v budově škola a mohly by vzplanout a podpořit hoření. Škola je vybavena dřevěným nábytkem, podlahy jsou pokryty linoleem a zčásti také kobercem. Tyto všechny materiály jsou vhodné k hoření. U každého z těchto materiálů a dalších je napsána teplota vznícení či bod vzplanutí a doporučené hasivo na konkrétní materiál. Dále jsou zde vypsány zakázané činnosti, příkazy a povinnosti týkající se požární ochrany.
- Požadavky na zabezpečení požární ochrany v plynové kotelně – zde se nachází popis kotelny a obecné informace týkající se provozu kotelny. V okolí kotelny je přísně zakázáno kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Tyto činnosti by mohli způsobit vznik požáru. V případě vzniku požáru, nebo zjištění závady v kotelně musí obsluha postupovat podle pokynu uvedených v požárním řádě. Kotelna musí mít platné revize, být udržována a opravy mohou provádět pouze odborně způsobilé osoby.
- Všeobecné ustanovení – v této části jsou vyjmenovaná místa s nebezpečím vzniku požáru kam patří kabinety a učebny, plynová kotelna, kuchyně, sklad školních pomůcek a rozvody elektřiny, dále místa hlavních uzávěrů, umístění PHP a znázornění s popisem správného použití hasicího přístroje a povinnosti odpovědné osoby. (Požární řád Základní škola Hustopeče nad Bečvou, 2015)

6.1.2 Požární poplachová směrnice

Požární poplachová směrnice vymezuje činnosti všech fyzických osob při vzniku požárů, nehody, pohromy nebo jiného stavu nouze. Směrnice je tvořena ze čtyř bodů a to:

Postup při zpozorování požáru, místo ohlášení a způsob vyhlášení požárního poplachu

- osoba, která zpozorovala požár musí neprodleně informovat vedení školy a operační středisko HZS kraje,
- ředitel školy, nebo jiný pověřený zaměstnanec vyhlásí požární poplach školním rozhlasem, přerušovaným zvoněním nebo voláním „HOŘÍ“.

Postup osob při vyhlášení požárního poplachu

Ředitel školy, nebo jiný pověřený zaměstnanec:

- zajistí vypnutí všech hlavních uzávěr, případně odstraní hořlavé komponenty, které by zvýšily riziko šíření požáru,
- zajistí, aby veškeré osoby byly evakuovány a opustily ohrožený prostor a shromáždily se na příslušném shromaždišti osob,
- podle možností zajistí odjezd motorových vozidel z místa ohrožení pro nástup techniky JPO,
- dále osoby, které zpozorují požár mají povinnost zahájit hasební zásah pomocí PHP nebo požárních hydrantů umístěných ve školní budově.

Postup při zdolávání požáru

Každá osoba je povinna provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, zvířat a majetku, pokud je to možné tak uhasit požár, anebo provést nutná opatření k zamezení šíření požáru.

Každá osoba je také povinna poskytnout osobní pomoc JPO na výzvu velitele zásahu.

Důležitá telefonní čísla

Zde jsou vypsána telefonní čísla tísňového volání a telefonní čísla na havarijní služby.

- Hasiči – 150,
- Policie – 158,
- Zdravotnická záchranná služba – 155,

- Číslo tísňového volání – 112,
- Havarijní služba voda – 581 626 380,
- Havarijní služba plyn – 1239,
- Havarijní služba elektrický proud – 840 850 860.

Požární poplachová směrnice se zveřejňuje na místo, které je dobře viditelné a trvale přístupné pro všechny osoby, nacházející se v příslušném objektu.

(Požární poplachová směrnice, 2015)

6.1.3 Požární evakuační plán

Požární evakuační plán upravuje postup při evakuaci osob, zvířat a materiálů z objektů zasažených nebo ohrožených požárem.

Požární evakuační plán bývá zpracováván pro:

- objekty a prostory, které kvůli své stavební konstrukci mají složité podmínky pro zásah,
- pro objekty a prostory, kde se jsou provozované činnosti s vysokým požárním nebezpečím,
- v případech, kdy to vymezuje dokumentace požární ochrany, která je zpracována na základě stanovení podmínek požární bezpečnosti, a to i pro další provozované činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím. (Česko, 2001)

ZŠ Hustopeče nad Bečvou spadají do kategorie objektu a prostoru, kde jsou složité podmínky pro zásah. Požární evakuační plán školy byl nově zpracován v roce 2021, kvůli proběhlé rekonstrukci 3. NP a postavení nové sportovní haly.

V úvodní části plánu jsou základní informace, které upravují povinnosti v oblasti řízení evakuace objektu. Evakuaci řídí ředitel školy a v případě jeho nepřítomnosti je evakuace řízena zástupkyní ředitele, a to až do příjezdu JPO, kdy řízení evakuace spadá pod jejich vedení. Bezpečný přesun osob na shromaždiště a kontrolu počtu evakuovaných žáků zajistí vyučující pedagog, který následně stav nahlásí řediteli školy.

Dále jsou v evakuačním plánu stanovené pokyny pro poskytnutí první pomoci, kterou zraněným zajišťují zaměstnanci školy do doby, než se první pomoci ujme přivolaná záchranná služba.

Pokud dojde k požárním poplachu a je nutná evakuace osob, jsou žáci ve třídě nejprve řádně poučeni o situaci a následně na výzvu vyučujícího pedagoga se žáci seřadí do řady a společně opouští učebnu pomocí příslušné evakuační trasy. Při opouštění učebny žáci zanechají veškeré své věci ve třídě, aby evakuace osob proběhla co nejrychleji a zamezilo se tak vzniku zranění osob z důvodu pozdního opuštění objektu. Evakuační trasa pro konkrétní třídy se může lišit, a to kvůli umístění vzniklého požáru.

Pro přízemí jsou v evakuačním plánu zaznačeny dva únikové východy, kdy hlavním vchodem budou evakuováni žáci z prostor šaten, družiny a jídelny. Hlavní vchod je také určen k opuštění budovy nepedagogickým zaměstnancům, konkrétně z prostor kuchyně. Dále žáci prvního stupně nacházející se v učebnách a družině budou vyváděni k vedlejšímu únikovému východu.

V první části evakuačního plánu jsou také uvedeny evakuační trasy pro sportovní halu. Žáci nacházející se v prostoru tělocvičny využijí hlavní vchod do sportovní hlavy. V případě prodlení lze využít další dva únikové východy, jenž jeden se nachází přímo ve sportovní hale a druhý na přiléhající chodbě tělocvičny.

Další část plánu řeší 2. NP, kde nachází žáci převážně druhého stupně, ale i prvního stupně. Žáci z levého křídla budou evakuováni pomocí hlavního schodiště do přízemí, kde se přidají, k již evakuovaným žákům a budou vycházet společně hlavním vchodem. Žáci nacházející se v pravém křídle využijí vedlejší schodiště do přízemí a budou vyvedeni vedlejším východem.

Poslední část plánu pojednává o 3. NP, odkud vede pouze jediné schodiště. Žáci, kteří jsou evakuováni z třetího patra se přidají k ostatním žákům z 2. NP odcházejících po vedlejším schodišti a opouští společně budovu vedlejším únikovým východem.

V evakuačním plánu se také nachází postup, který v případě ukončení evakuace osob svoluje k provedení bezpečné evakuace materiálů dovoluje-li to situace. Evakuovaný materiál bude shromažďován do prostoru, určeném na základě rozhodnutí určí ředitel školy společně s velitelem zásahu a jeho střežení zajistí pracovníci školy.

Součástí požárního evakuačního plánu je grafické znázornění únikových cest (Příloha P1), které je v objektu školy umístěno na dobře viditelném a trvale přístupném místě, konkrétně se nachází v každém patře na příslušné chodbě. (Požární evakuační plán, 2021)

7 EXPERIMENT CVIČNÉ EVAKUACE ZÁKLADNÍ ŠKOLY HUSTOPEČE NAD BEČVOU

ZŠ Hustopeče nad Bečvou pravidelně každý rok provádí cvičný požární poplach celé školy, který ověřuje správnost a úplnost požárního evakuačního plánu. Cvičný požární poplach bývá organizován ve spolupráci se Střední průmyslovou školou Hranice, kde je vyučován obor požární ochrana. Zasluhou toho bývají cvičné požární poplachy realističtější, naučné a pro žáky i zábavnější.

V roce 2022 se konal cvičný požární poplach, při které žáci 1. a 2. třídy opouštěli objekt za pomoci oken. Jelikož se učebny těchto tříd nachází v přízemí, byly z venku před okny konkrétních učeben umístěny nafukovací matrace a žáci si tak vyzkoušeli netypickou evakuaci. To vše probíhalo za asistence přítomných hasičů.

7.1 Průběh cvičné evakuace

Cvičná evakuace se konala ve čtvrtek dne 13. 04. 2023. Po začátku druhé vyučovací hodiny, která začíná v 8:10, ředitel školy prostřednictvím školního rozhlasu vyhlásil mimořádné hlášení o požárním poplachu a sdělil, ať se celá škola evakuuje na shromažďovací místo, jenž je na školní zahradě, konkrétněji na venkovním víceúčelovém sportovním hřišti. Čas zahájení evakuace byl 8:19.

Popis průběhu:

- Ředitel školy vyhlásil po celé škole školním rozhlasem požární poplach,
- školník jako první zajistil a zabezpečil vypnutí hlavního jističe, hlavního uzávěru plynu a hlavního uzávěru vody, dále zkontroloval a zajistil průchodnost únikových východu,
- příslušný pedagog ve vyučující třídě poučil žáky a společně se vydali k nouzovému východu,
- kuchařky ukončily přípravy na vaření, vypnuly spotřebiče, zajistily místnost a vydaly se k nouzovému východu,
- na shromaždišti se jednotlivé třídy seřadily do řad po dvojicích a učitelé zkontrolovali počet žáků,

- ředitel školy, zástupkyně ředitele a školník prošli prázdnou školu a společně došli na shromaždiště,
- následně byla cvičná evakuace, slovně vyhodnocena a ukončena,
- zaměstnanci školy a žáci se vrátili zpět do budovy a pokračovali v předcházející činnosti.

První třída, která opustila budovu, vycházela už po překročení hranice 1 minuty. Cvičná evakuace byla ukončena po 5 minutách a 20 sekundách, kdy byly všechny zúčastněné třídy nastoupené na shromaždišti a nikdo se nenacházel v budově školy.



Obrázek 7 – Ukončení evakuace na shromaždišti (vlastní zdroj)

Využití evakuační trasy:

- Hlavní nouzový východ byl využit pouze jednou třídou z 2. NP, neboť čekali na uvolnění průchodu schodiště k vedlejšímu nouzovému východu,
- vedlejší nouzový východ využily zbylé ostatní třídy z 1. NP a z 2. NP, dále také nepedagogičtí zaměstnanci (kuchařky a školník),
- v 3. NP se během cvičné evakuace nenacházela žádná třída, proto nebyla využita evakuační trasa z 3. NP.

V den průběhu cvičné evakuace se na škole nenacházela 9. třída z důvodu konání jednotných přijímacích zkoušek na střední školy a 1. třída společně s 2. třídou kvůli návštěvě divadelního představení.

Provedením experimentu cvičné evakuace na ZŠ Hustopeče nad Bečvou byly zjištěny následující poznatky.

Kladné zjištění cvičné evakuace:

- Ve škole jsou řádně označené veškeré chodby, schodiště a východy bezpečnostními značky,
- školní rozhlas je plně funkční a nehrozí tak situace pozdního vyhlášení poplachu,
- všechny únikové východy byly odemknuté, průchozí a bez žádné bariéry,
- shromaždiště osob je dostatečně velké a dostatečně vzdálené od místa nebezpečí,
- rychlé provedení evakuace osob z objektu, čas celé evakuace byl 5:20 sekund.

Negativní zjištění cvičné evakuace:

- Někteří učitelé si nehlídali počet žáků ve třídě a při konečném součtu v jedné třídě chyběl žák,
- i přes krátký čas evakuace, nebylo jednání učitelů tak razantní, jak by se očekávalo (zmatenost, nerozhodnost, splynutí s davem),
- při evakuaci s plným počtu žáků, by se výsledný čas evakuace natáhl, a provedení bylo komplikovanější.

Konečný počet evakuovaných osob je zapsáno v tabulce.

Tabulka 1 – Počet evakuovaných osob (vlastní zdroj)

Evakuovaná skupina	Počet osob
1. třída	-
2. třída	-
3. třída	14
4. třída	21
5. třída	11
6. třída	20
7. třída	19
8. třída	22
9. třída	-
Pedagogičtí zaměstnanci	14
Nepedagogičtí zaměstnanci	5
Celkem	123

Cílem provedení evakuace ZŠ Hustopeče nad Bečvou bylo:

- prověření požárního evakuačního plánu školy,
- prověření zabezpečení školy a její připravenosti na průběh evakuace,
- prověření připravenosti pedagogických zaměstnanců školy a žáků k co nejrychlejšímu opuštění budovy,
- prověření připravenosti nepedagogických zaměstnanců školy zajištění bezpečnosti školy během evakuace a jejich následné opuštění,
- vyhodnocení cvičné evakuace, zjištění nedostatků a navrhnutí opatření pro zkvalitnění průběhu.

Výsledné vyhodnocení cvičné evakuace školy proběhlo na společné poradě všech zaměstnanců školy, kde se každý z účastněných mohl vyjádřit k průběhu a navrhnout opatření ke zlepšení průběhu evakuace.

8 NÁVRHY A DOPORUČENÍ

Navzdory dostačujícímu a správnému zabezpečení školy a kvalitně zpracovanému požárně evakuačnímu plánu, jsem na základě provedení experimentu cvičné evakuace došla na pár skutečností, které by mohly na základní škole zkvalitnit a více zabezpečit průběh evakuace osob.

I přesto že škola pravidelně každý rok provádí cvičný požární poplach s evakuací, tak největším problémem při samotné evakuaci byl shledán přístup pedagogů. Kvůli absenci hasičů při cvičné evakuaci, jak tomu bylo v minulých letech, se někteří učitelé jeví zmateně a místo toho, aby se vydali nejkratší a nejrychlejší možnou trasou ven z objektu a dostali se tak z místa ohrožení mimo něj, šli s davem a tím prodloužili průběh samotné evakuace. Pro zlepšení bych doporučila provádět tematická školení a přednášky jak pro zaměstnance školy, tak pro samotné žáky, aby připravenost na příští průběh evakuace byla na vyšší úrovni.

Vzhledem k tomu, že má celá škola zabudovaný bezbariérový přístup, bylo by vhodné, aby se stávající výtah změnil na evakuační výtah. To by vyřešilo i problém, který se týká 3. NP, kde vede pouze jedno schodiště, jenž se může stát z jakýchkoliv příčin neprůchozí a žáci společně s pedagogy by se neměli, jak dostat ven.

Dále bych navrhla přidání PHP do laboratoře přírodních věd a do cvičných kuchyněk, i přesto že se PHP nachází v blízkosti na chodbě, aby se včasné zabránilo vzniku nebo rozšíření požáru.

Poslední doporučení se týká vedlejšího schodiště, kde nejsou označené hrany prvního a posledního schodu žlutou barvou, jak tomu je u hlavního schodiště.

ZÁVĚR

Zajistit kvalitní a stoprocentně účinnou bezpečnost není v silách žádného člověka ani za pomoci všech právních předpisů a norem. Proto je důležité se snažit co nejvíce předcházet vzniku událostí, mající potenciál ohrožovat životy a zdraví osob, a vytvářet opatření vedoucí ke snížení rizika vzniku. Zjištění bezpečnosti v objektu se provádí prostřednictvím zpracování příslušné dokumentace a vybavením objektu prostředky protipožární ochrany. Mezi preventivní opatření lze zařadit například dozor na chodbách, provedení cvičné evakuace objektu, v tomto případě školy, díky které si žáci a zaměstnanci školy natrénují postup a prověří se zabezpečení objektu.

Teoretická část práce se zaměřila na základní pojmy, které čtenáře měly uvést do problematiky. Dále byly popsány právní předpisy a dokumentace týkající se evakuace. Významnou a nezastupitelnou roli při provádění evakuace má bezesporu integrovaný záchranný systém, jímž se zabývala třetí kapitola. Samostatná problematika evakuace byla definována v následující kapitole, kde se kromě její definice nacházelo také rozdělení evakuace, popis průběhu a její zabezpečení.

Praktická část byla již konkrétně zaměřena na posuzovaný objekt základní školy v Hustopečích nad Bečvou. V práci byla popsána budova školy, její zabezpečení a vybavení. Následující kapitola se zabývala analýzou dokumentu zpracovaných školou, mezi které patří i stávající požární evakuační plán školy, a ten byl také prověřen provedení experimentu cvičné evakuace školy. V poslední části byl popsán samotný průběh cvičné evakuace.

I přes skutečnost, že je požární evakuační plán kvalitně zpracován a celá budova školy je v dostatečné míře vybavena protipožárním vybavením, bylo na základě provedení cvičné evakuace zjištěno několik poznatků, ke kterým byly navrženy rady a doporučení pro zajištění lepší bezpečnosti na škole.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČESKO, 2001. Nařízení vlády č. 172/2001 Sb. Nařízení vlády k provedení zákona o požární ochraně. In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-172>

ČESKO, 2017. Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů. In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-375>

ČESKO, 2001. Vyhláška č. 246/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-246>

ČESKO, 2001. Vyhláška č. 328/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-23>

ČESKO, 2008. Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb. In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-23#p10>

ČESKO, 1985. Zákon č. 133/1985 Sb. Zákon České národní rady o požární ochraně. In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>

ČESKO, 2000. Zákon č. 239/2000 Sb. Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbírka zákonů České republiky. Česko. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

Evakuace, © 2023. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/rady-obyvatelstvu-ochrana-obyvatelstva-evakuace.aspx>

FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ, 2021. Evakuace osob. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-245-0.

HORÁKOVÁ, Vendula, 2021. Hoření, hašení, ruční hasicí přístroje. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/hasicien/docDetail.aspx?docid=22249112&docType=ART>

Hustopeče nad Bečvou Povodňový plán městyse, © 2023. Elektronický digitální povodňový portál [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/hnb_charakteristika-zajmoveho-uzemi/

KHORRAM-MANESH, Amir, 2017. Handbook of Disaster and Emergency Management. Gothenburg: Sahlgrenska Academy Gothenburg University. ISBN 978-91-639-3200-7.

LUJAK, Marin a Stefano GIORDANI, 2018. Centrality measures for evacuation: Finding agile evacuation routes. Future Generation Computer Systems [online]. 83, 401-412 [cit. 2023-04-28]. ISSN 0167739X. Dostupné z: doi:10.1016/j.future.2017.05.014

MARTÍNEK, Bohumír a Jan TVRDEK, 2010. Ochrana obyvatelstva II. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze. ISBN isbn978-80-7251-323-9.

Míry požárního nebezpečí, © 2023. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dotazy-k-zaclenovani-cinnosti-podle-miry-pozarniho-nebezpeci.aspx>

Objektová evakuace: Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu [online], 2017. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/7-ob-ob-5-objektova-evakuace-pdf.aspx>

Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86466-62-0.

Plán odezvy na vznik mimořádné události – Evakuace [online]. Blevice [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: https://www.obecblevice.cz/e_download.php?file=data/editor/111cs_4.doc&original=C4_e_vakuace.doc

Plošná evakuace: Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu [online], 2017. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/7-ob-ob-6-plosna-evakuace-pdf.aspx>

POULOS, Alan et al., 2018. Validation of an agent-based building evacuation model with a school drill. Transportation Research Part C: Emerging Technologies [online]. 97, 82-95 [cit. 2023-04-30]. ISSN 0968090X. Dostupné z: doi:10.1016/j.trc.2018.10.010

RICHTER, Rostislav, 2018. Slovník pojmů krizového řízení. Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN isbn978-80-87544-91-4

SEIDL, Miloslav et al., 2014. Evakuácia osôb, zvierat a vecí. Žilina: Žilinská univerzita. ISBN 9788055409399.

SRB, Radek, 2021. Požární evakuační plán. Hustopeče nad Bečvou.

SRB, Radek, 2015. Požární poplachová směrnice. Hustopeče nad Bečvou.

SRB, Radek, 2015. Požární řád Základní škola Hustopeče nad Bečvou. Hustopeče nad Bečvou.

Statistická ročenka Hasičského záchranného sboru ČR, 2022. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/informacni-servis-statistiky-rocenka-2022-pdf.aspx>

Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, environmentální bezpečnosti a plánování obrany státu [online], 2016. Praha [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/terminologicky-slovník-mv-verze-ke-stazeni.aspx>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
MU	Mimořádná událost
NP	Nadzemní podlaží
PHP	Přenosný hasicí přístroj
PO	Právnícká osoba
FO	Fyzická osoba
ZaLP	Záchranné a Likvidační práce
ZŠ	Základní škola

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Znak civilní ochrany (hzscr.cz, ©2023).....	23
Obrázek 2 – Lokalizace Základní školy (mapy.cz, ©2023)	28
Obrázek 3 – Vnitřní prostor Sportovní haly (1vasto.cz, 2018).....	31
Obrázek 4 – Hlavní vchod do budovy (vlastní zdroj).....	34
Obrázek 5 – Vedlejší vchod do budovy (vlastní zdroj)	34
Obrázek 6 – Hlavní vchod do sportovní haly (vlastní zdroj).....	35
Obrázek 7 – Ukončení evakuace na shromaždišti (vlastní zdroj).....	41

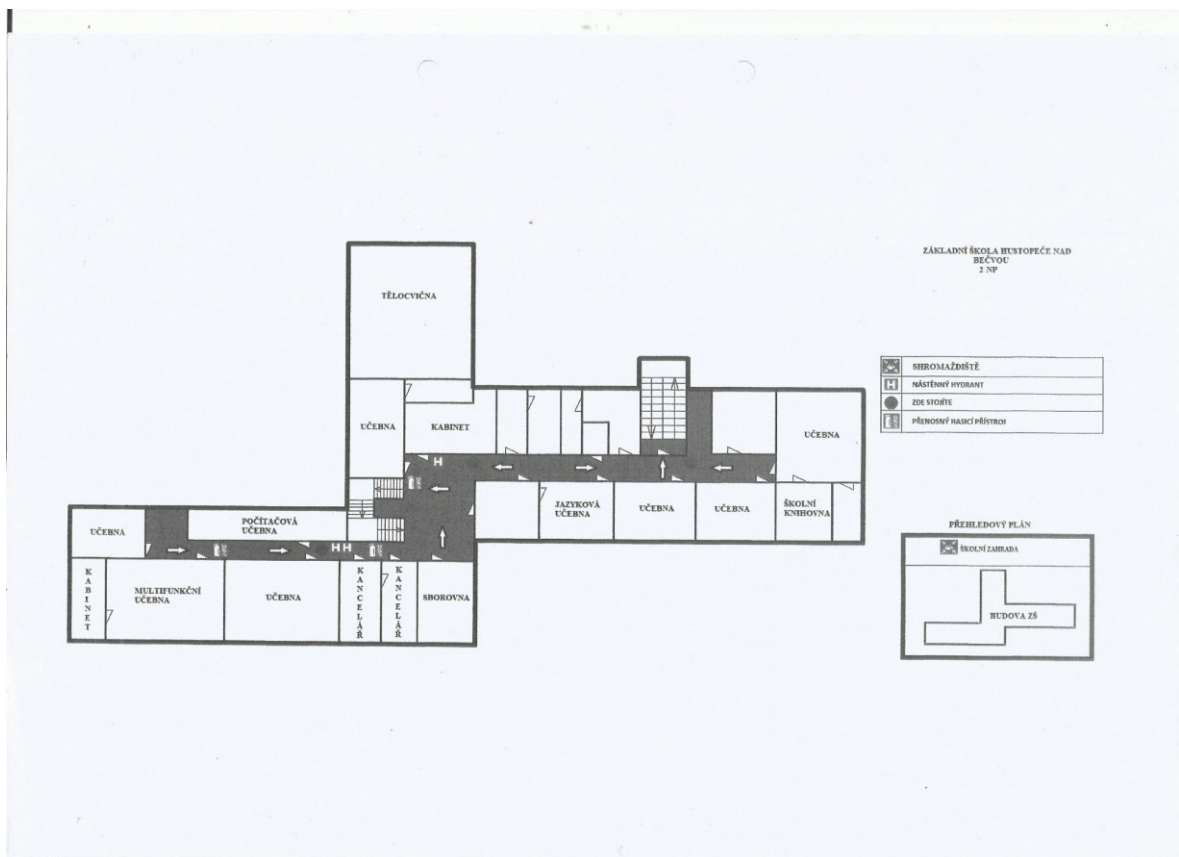
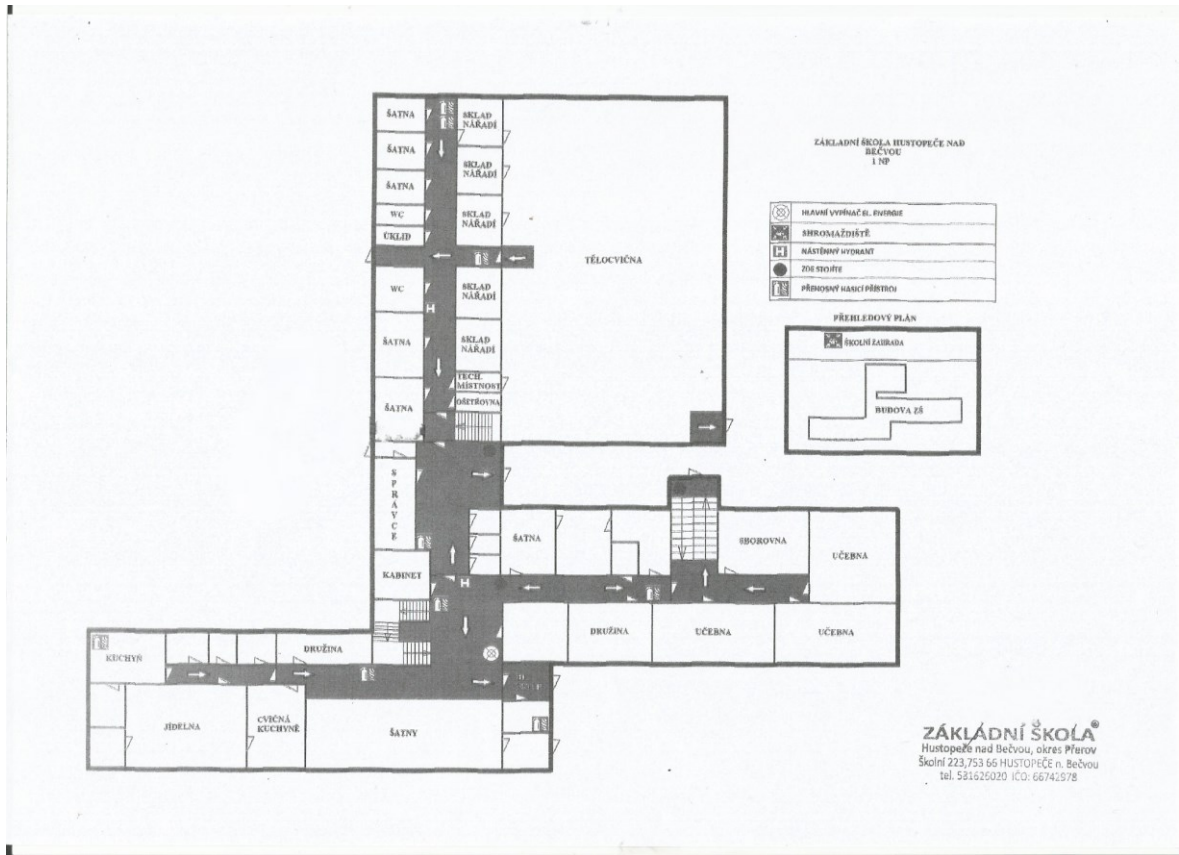
SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Počet evakuovaných osob (vlastní zdroj)	43
---	----

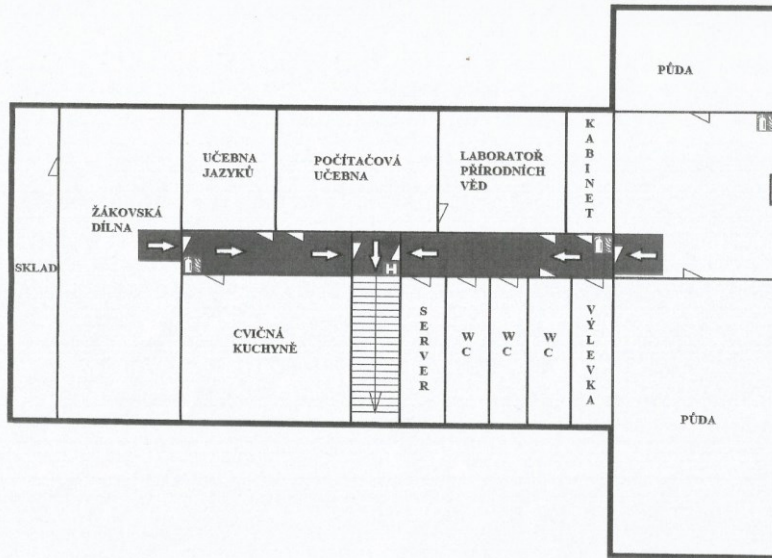
SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Požární evakuační plán

PŘÍLOHA P I: POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN



ZÁKLADNÍ ŠKOLA HUSTOPEČE NAD
BEČVOU
3 NP



	SHEROMAŽDIŠTĚ
	NÁSTĚNNÝ HYDRANT
	ZDE STOJTE
	PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ

PŘEHLEDOVÝ PLÁN

