


# **Výběr tras pro evakuaci obyvatelstva při mimořádné situaci**

Petr Navrátil

Bakalářská práce  
2021

 **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: 2020/2021

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Petr Navrátil**  
Osobní číslo: **L18488**  
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**  
Forma studia: **Kombinovaná**  
Téma práce: **Výběr tras pro evakuaci obyvatelstva při mimořádné situaci**

### Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s dostupnou literaturou a platnými právními normami související s problematikou evakuace obyvatelstva.
2. Popište základní dělení evakuace a evakuačních tras.
3. Proveďte průzkum evakuačních tras obyvatelstva z obce Olšany u Prostějova.
4. Na základě průzkumu tras navrhnete evakuační trasy a postup evakuace a zpracujete Plán evakuace obyvatel obce.

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

**Seznam doporučené literatury:**

1. SEIDL, Miloslav, Miroslav TOMEK a Dušan VIČAR. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. Žilina: EDIS-vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2014, 262 s. ISBN 978-80-554-0939-9.
2. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.
3. RICHTER, Rostislav. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018, 153 s. ISBN 978-80-87544-91-4.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího práce.

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

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2020**

Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**

L.S.

---

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

---

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

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2020

## 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: 14.5.2021

Jméno a příjmení studenta: Petr Navrátil

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Práce se zabývá problematikou výběru tras pro evakuaci obyvatelstva obce Olšany u Prostějova při nastalé mimořádné situaci.

S využitím rešerše literatury a v souladu s platnou legislativou je popsáno základní dělení, způsoby a organizace evakuace a opatření s ní související. Na základě predikce předpokládané evakuace je provedena analýza tras a rekognoskace jejich současného stavu. Trasy a jejich rizika jsou následně vyhodnoceny pomocí metody analýzy rizik – skórovací metodou. Použity byly metody rešerše, analýzy, syntézy, indukce a dedukce. Metody byly použity ke zjištění současného stavu, k spojení do uceleného celku a výslednému návrhu, určení postupů a vyvození závěru.

Výsledkem práce je realizovaný průzkum evakuačních tras, jejich vyhodnocení a postup evakuace obce v případě mimořádné situace. Pro potřeby evakuace byl zpracován návrh Plánu evakuace obce, s přehledem jednotlivých tras a postupu při evakuaci obce Olšany u Prostějova. Návrh byl zpracován na základě rekognoskace a vyhodnocení jednotlivých rizik.

Aplikace průzkumu a návrhu evakuačních tras a Plánu evakuace je možná po provedení úprav dle místních podmínek, pro obce stejné nebo větší velikosti nacházející se v podobném geografickém prostředí s podobnými hrozbami.

Klíčová slova: evakuace, mimořádná událost, evakuační trasa, evakuační plán,

## **ABSTRACT**

These deals with the issue of selecting routes for the evacuation of the population of the village Olšany u Prostějova in the case of an emergency.

Using a literature search and in accordance with applicable legislation, the basic division, methods and organization of evacuation and measures related to it are described. Based on the prediction of the expected evacuation, an analysis of the routes and reconnaissance of their current state is performed. These routes are then evaluated using the method of risk analysis - scoring method, and a risk assessment is performed. Methods of search, analysis, synthesis, induction, and deduction were used. The methods were used

to determine the current state, to connect into a complete unit and the final design, determine the procedures and draw conclusions.

The result of the work is a survey of evacuation routes, their evaluation, and the process of evacuation of the village in case of emergency. For the needs of evacuation, a draft of the Evacuation Plan of the municipality was prepared, with an overview of individual routes and the procedure for evacuation of the municipality Olšany u Prostějova. The proposal was prepared based on reconnaissance and evaluation individually risks.

The application of the survey and design of evacuation routes and the Evacuation Plan is possible after adjusting according to local conditions, for municipalities of the same or larger size located in a similar geographical environment with similar threats.

Keywords: evacuation, extraordinary event, evacuation route, evacuation plan,

Mé poděkování patří především panu Ing. Janu Strohmandlovi Ph.D. za odborné vedení, konzultace a jeho trpělivost v průběhu tvorby bakalářské práce. V neposlední řadě děkuji mé rodině a přátelům za podporu, kterou mi poskytli po celou dobu psaní mé bakalářské práce.

**Motto**

**„Kde je vůle, tam je cesta.“**

**Landauer Gustav**

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 SOUČASNÝ STAV</b> .....	<b>12</b>
1.1 KRIZOVÁ SITUACE .....	12
1.2 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST .....	13
1.2.1 Antropogenní mimořádné události.....	13
1.2.2 Naturogenní mimořádné události .....	14
<b>2 EVAKUACE</b> .....	<b>15</b>
2.1 LEGISLATIVA VZTAHUJÍCÍ SE K EVAKUACI .....	16
2.1.1 Zákon o IZS.....	17
2.2 ZÁKLADNÍ POJMY V OBLASTI EVAKUACE .....	18
2.3 ZÁKLADNÍ DĚLENÍ EVAKUACE.....	19
2.3.1 Evakuace rozdělená z hlediska rozsahu .....	19
2.3.2 Způsoby evakuace z hlediska realizace.....	20
2.3.3 Evakuace z hlediska doby trvání .....	21
2.3.4 Evakuace podle způsobu zabezpečení .....	22
2.4 ZPŮSOBY DOPRAVY PŘI EVAKUACI.....	22
<b>3 ORGANIZACE EVAKUACE</b> .....	<b>25</b>
3.1 EVAKUAČNÍ PLÁNOVÁNÍ .....	25
3.2 ORGÁNY PRO ORGANIZACI EVAKUACE .....	26
3.4 ZABEZPEČENÍ EVAKUACE .....	29
<b>4 CÍL A METODOLOGIE PRÁCE</b> .....	<b>31</b>
4.1 CÍL PRÁCE .....	31
4.2 POUŽITÉ METODY V PRÁCI .....	31
4.2.1 Metoda analýzy rizik – Skórovací metoda.....	32
4.2.2 Rekognoskace tras.....	33
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>34</b>
<b>5 OBEC OLŠANY U PROSTĚJOVA</b> .....	<b>35</b>
5.1 HISTORIE OBCE.....	36
<b>6 POPIS RIZIK OHROŽUJÍCÍ OBEC – SOUČASNÝ STAV</b> .....	<b>38</b>
6.1 SOUČASNÝ STAV RIZIK V OBCI .....	38
6.2 POPIS RIZIK OHROŽUJÍCÍ EVAKUACI.....	44
6.2.1 Vyhodnocení rizik.....	47
<b>7 EVAKUAČNÍ TRASY VEDOUcí Z OBCE</b> .....	<b>48</b>
7.1 PRŮZKUM TRAS .....	48
7.1.1 Evakuační trasa E 1 .....	49



7.1.2	Evakuační trasa E 2 .....	50
7.1.3	Evakuační trasa E 3 .....	50
7.1.4	Evakuační trasa E 4 .....	51
7.1.5	Evakuační trasa E 5 .....	51
7.1.6	Evakuační trasa E 6 .....	52
7.1.7	Evakuační trasa E 7 .....	52
7.2	SROVNÁNÍ TRAS .....	55
<b>8</b>	<b>EVAKUACE OBCE OLŠANY U PROSTĚJOVA .....</b>	<b>56</b>
8.1	VYHLÁŠENÍ EVAKUACE .....	56
8.2	EVAKUAČNÍ STŘEDISKO A MÍSTA SHROMÁŽDĚNÍ.....	57
8.3	STANOVENÍ PRIORIT EVAKUACE .....	58
8.4	PŘEPRAVA EVAKUOVANÝCH OSOB .....	59
8.5	DOPRAVNÍ UZÁVĚRY A ZABEZPEČENÍ EVAKUACE.....	59
8.6	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ .....	61
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>68</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>71</b>

## ÚVOD

Historií lidstva se prolíná celá řada mimořádných událostí, ať již to byly v dávné minulosti události naturogenního charakteru, jako jsou požáry, povodně, sesuvy půdy, větrné smrště nebo celá období nízkých teplot. S rozvojem rozumových schopností lidstva se k těmto událostem přidaly události antropogenního charakteru, jako jsou válečné konflikty, a od doby průmyslové revoluce, jsou to průmyslové havárie. S rozvojem průmyslu a zemědělství také nastaly klimatické změny, jež se velkou měrou podílejí na vzniku mimořádných událostí, zejména v přírodě. Novými aspekty vzhledem k historii lidstva jsou terorismus a lokální konflikty, a v současné době to je nedostatek vody a pandemie virového onemocnění, které mají na svědomí velké přesuny obyvatelstva. Všechny tyto situace mají na svědomí velké ztráty na lidských životech a materiálních hodnotách. Přírozenou obrannou reakcí lidstva na tyto situace, byl útěk z takto ohrožených prostorů, do míst, kde byla zajištěna jejich bezpečnost. V dnešní době nazýváme útěk z ohroženého prostoru pod pojmem evakuace, tedy přemístění obyvatelstva, zvířat nebo movitých věcí.

První evakuace byly samovolné a přirozené, bez zvládnutého organizačního procesu. V současné době tuto organizaci převzal stát, tím stát vstoupil do „smlouvy“ s občany státu, že bude zajišťovat jejich bezpečnost. V České republice je touto „smlouvou“ Ústavní zákon č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky. Tímto zákonem se Česká republika zavazuje, že ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot je základní povinností státu. Pro zabezpečení této povinnosti byl v roce 2000 přijat balíček krizových zákonů, které dávají státu nástroje k realizaci opatření v oblasti organizace ochrany obyvatelstva. Tato práce seznamuje s činnostmi potřebnými k realizaci ochrany obyvatelstva a majetku na území České republiky, mezi které spadá úspěšně provedená evakuace obyvatelstva. Úspěšné provedení evakuace záleží na mnoha okolnostech jako je systém varování, vyrozumění, stanovení činností IZS, a především naplánování evakuačních tras, bez kterých nemůže být žádná evakuace úspěšná. Všechna opatření musí být naplánována a ukotvena v havarijních, případně krizových plánech. Pomocí důkladného a zodpovědného plánování se může předejít ztrátám na životech obyvatelstva. Ztráty na životech v průběhu evakuace jsou eliminovány správným provedením evakuace, tedy použitím vhodných tras vzhledem ke směru šíření mraku nebezpečných látek, provedením částečné, plošné, případně přímé evakuace nebo evakuace s ukrytím obyvatelstva.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 SOUČASNÝ STAV

Cílem této kapitoly je představit a přiblížit pojmy krizová situace (dále jen „KS“) a mimořádná událost (dále jen „MU“).

### 1.1 Krizová situace

Podle zákona o integrovaném záchranném systému se krizovou situací rozumí každé narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž zodpovědné orgány státní správy vyhlásí stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu. (Richter, 2018) Zákon o krizovém řízení říká, že krizovou situací pro účely tohoto zákona se rozumí: *„krizovou situací mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizový stav“)*. (Krizové zákony, 2019) Nastalá KS zpravidla vykazuje znaky MU, a její účinky se projevují v takové síle, kdy běžná činnost zodpovědných orgánů je nedostačující k odvrácení nastalé situace. Vyhlášení krizového stavu provádějí odpovědné orgány v případech vzniku MU, jejíž nebezpečí a rozsah dosáhne stavu nutného k vyhlášení KS. Vždy je brán na zřetel druh a rozsah MU. Krizové stavy, lze dělit do dvou skupin, dle charakteru ohrožení, na nevojenské ohrožení a vojenské ohrožení. Současná česká legislativa zná 4 druhy krizových stavů:

- **Stav nebezpečí** – se vyhláší, jsou-li ohroženy životy, zdraví, majetek, nebo životní prostředí, v případech, kdy intenzita nebezpečí nedosahuje ohrožení značného rozsahu, a toto nebezpečí není možné odvrátit ohrožení silami a běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, složek integrovaného záchranného systému nebo subjektů kritické infrastruktury. Stav nebezpečí pro území kraje nebo jeho část vyhláší hejtman kraje, v Praze je to primátor hlavního města Prahy. Stav nebezpečí lze vyhlásit jen s uvedením důvodů, na nezbytně nutnou dobu a pro celé území kraje nebo pro jeho část. Rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí musí obsahovat krizová opatření a jejich rozsah. Stav nebezpečí lze vyhlásit na dobu nejvýše 30 dnů. Tuto dobu může hejtman kraje, v Praze primátor hlavního města Prahy, prodloužit jen se souhlasem vlády. (Zákon č. 240/2000 Sb., 2000)
- **Nouzový stav** – se vyhláší při vzniku živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod či jiného nebezpečí, které ve velkém měřítku

ohrožuje životy, zdraví nebo hmotné statky, nebo vnitřní pořádek a bezpečnost státu. Právo vyhlásit nouzový stav má vláda ČR, a to nejvýše na dobu 30 dní. O vyhlášení nouzového stavu má vláda povinnost neprodleně informovat parlament, vyhláší se na určitou dobu a určené území. (Ústava ČR, 1995)

- **Stav ohrožení státu** – vyhláší parlament České republiky, a to nadpoloviční většinou hlasů na návrh vlády, a to v případě, dojde-li k ohrožení svrchovanosti a územní celistvosti státu a jeho demokratických základů. Stav vyhláší Parlament ČR na návrh vlády a po souhlasu nadpoloviční většiny všech poslanců a senátorů, na neomezenou dobu, pro celý stát nebo vymezené území. (Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., 1998)
- **Válečný stav** – dojde-li k napadení ČR vnějším nepřítelem, nebo je-li nutné plnit mezinárodní závazky o společné obraně, může, být parlamentem vyhlášen válečný stav, který je platný pro celé území republiky. (Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., 1993)

## 1.2 Mimořádná událost

Situace nebo událost, jež je zaviněna živelní pohromou, havárií, protizákonným jednáním, ohrožením prvků kritické infrastruktury, nákazami, ohrožením vnitřní bezpečnosti. Ve většině případů tyto události způsobují ztráty na životech, škody na majetku nebo životním prostředí. Mimořádná událost je řešena orgány a složkami bezpečnostního systému podle zvláštních právních předpisů. (Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, 2016) Přesnou definici MU popisuje zákon jako „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí (dále jen „ŽP“)* a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“. (Zákon č. 239/2000 Sb., 2000)

### 1.2.1 Antropogenní mimořádné události

Příčinou vzniku těchto událostí je lidská činnost při výrobě, dopravě nebo násilná ozbrojená činnost jako jsou:

#### **Havárie:**

- požáry a výbuchy,
- úniky nebezpečných chemických látek, ropných produktů, odpadů,

- kontaminace půdy, vzduchu, vodních toků, pitné a podzemní vody,
- poškození inženýrských sítí, jejich zařízení a produktovodů.

**Katastrofy:**

- letecké, železniční, námořní a říční, silniční přepravy s případným únikem nebezpečných chemických látek,
- havárie jaderných zařízení,
- narušení přehrad nebo jiných vodních staveb.

**Ozbrojené konflikty nebo teroristické útoky:**

- migrace obyvatelstva,
- hladomor. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

**1.2.2 Naturogenní mimořádné události**

Vznik naturogenních mimořádných událostí je zapříčiněn působením přírody, a to neživé (abiotické) a živé (biotické) přírody.

**Živelní pohromy:**

- povodně a záplavy,
- vichřice, hurikány orkány,
- sesuvy půdy,
- laviny a sněhové kalamity, námrazy,
- zemětřesení, tsunami.

**Biotické události:**

- velké nákazy lidí, zvířat,
- vymírání druhů,
- přemnožení škůdců. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

## 2 EVAKUACE

Slovo Evakuace má ve většině světových jazyků původ v latinském slově „*evacuazione*“ a v doslovném překladu do českého jazyka znamená „vyprazdňování“. (Ottův slovník naučný, 1996-2003) Již z významu slova, lze odvodit, že evakuace znamená přesun živých bytostí nebo věcí z prostoru jednoho místa do prostoru druhého, za účelem opuštění a vyprázdnění daného prostoru, z důvodu zabránění ztrátám na životech, poškození životů nebo majetku. Evakuace je zásadním opatřením, které se používá při ochraně obyvatelstva před následky, jež mohou nastat při hrozících nebo vzniklých mimořádných událostech nebo krizových situacích, tato specifická činnost se provádí na základě predikce dlouhodobého nebo také zásadního zhoršení životních podmínek vlivem přírodní katastrofy nebo i průmyslové havárie. Evakuační opatření se realizují v období, kdy MU nebo KS teprve hrozí, nebo začala počáteční fáze těchto situací. Evakuace z ohrožených oblastí se týkají všech osob mimo Sil a Prostředků (dále jen „SaP“), které se podílejí na záchranných pracích, organizaci a řízení evakuace nebo v ohrožené oblasti provádějí činnost, jež nesnese odkladu. Smyslem evakuace je ochrana osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, výrobních zařízení, nebo technologických celků, zařízení a materiálu potřebného k výrobě, před ničivými účinky přírodních živlů, nebo působením člověka tak, aby došlo, co k nejmenším škodám na životě, zdraví nebo statkům, kdy jsou tyto hodnoty ohroženy vznikem mimořádných událostí. Hlavním cílem evakuace je transport osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty technologických celků či materiálu do prostor, kde nebudou ohroženy a bude jim v případě osob, zajištěno náhradní ubytování, strava, pro hospodářská zvířata ustájení, a pro materiál a technologické celky uskladnění. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Vyhláška č. 380/2002 Sb. § 12, odst. 3, zabývající se přípravou, prováděním úkolů ochrany obyvatelstva uvádí:

„Evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost; přednostně se plánuje pro následující skupiny obyvatelstva:

- *děti do 15 let, pacienty ve zdravotnických zařízeních,*
- *osoby umístěné v sociálních zařízeních, osoby zdravotně postižené,*
- *doprovod osob uvedených v písmenech a) až d)“.* (Vyhláška č. 380/2002 Sb., 2002)

## 2.1 Legislativa vztahující se k evakuaci

V průběhu roku 2000 byla v České republice přijatá celá řada právních norem, jež zabezpečují kvalitní systém ochrany obyvatelstva, a tím i realizaci evakuačních opatření, mezi tyto normy můžeme zařadit:

- Zákon č. 238/2000 Sb., o „*Hasičském záchranném sboru České republiky*“.
- Zákon č. 239/2000 Sb., o „*Integrovaném záchranném systému*“.
- Zákon č. 240/2000 Sb., o „*Krizovém řízení*“.
- Nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o „*Stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníckými osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva ve znění pozdějších předpisů*“.
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k „*Přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva*“.
- „*Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020*“.

Uvedené zákony již prošli několika novelizacemi, na základě těchto zákonů mají obyvatelé České republiky zabezpečeno právo na ochranu života, majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí. (Tomek a Strohmandl, 2013)

Dalšími právními předpisy, které řeší ochranu, obyvatelstva jsou:

- Zákon č. 222/1999 Sb., o „*Zajišťování obrany České republiky*“.
- Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k „*Provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů*“.
- „*Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030*“.
- Vyhláška č. 226/2015 Sb., o „*Zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktury*“.
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o „*Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního*“.



Vyhláška MV č. 328/2001 Sb., o „*Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému*“. (Horák, 2011)

### 2.1.1 Zákon o IZS

Evakuace a s ní související evakuační plán se řídí zákonem č. 239/2000 Sb., o „*Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*“, a to zejména těmito paragrafy:

- § 7 odst. 7 písm. f) Ministerstvo vnitra vydává prováděcí právní předpis, který stanoví způsob provádění evakuace a jejího všestranného zabezpečení,
- § 10, odst. 5 Úkoly orgánů kraje plní hasičský záchranný sbor kraje, který zejména podle písm. c) zabezpečuje varování a vyrozumění,
- koordinuje záchranné a likvidační práce a plní úkoly při provádění záchranných a likvidačních prací stanovené Ministerstvem vnitra,
- organizuje zjišťování a označování nebezpečných oblastí, provádění dekontaminace a dalších ochranných opatření,
- organizuje a koordinuje evakuaci, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky k přežití obyvatelstva,
- organizuje a koordinuje humanitární pomoc. § 15, odst. 1, Orgány obce zajišťují připravenost obce na mimořádné události a podílejí se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva,
- § 15, odst. 2, písm. c) Obecní úřad při výkonu státní správy za účelem uvedeným v odstavci 1, zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak,
- § 16, písm. b) Starosta obce při provádění záchranných a likvidačních prací organizuje v dohodě s velitelem zásahu nebo se starostou obce s rozšířenou působností evakuaci osob z ohroženého území obce,
- § 24, odst. 1, písm. b) Pokud dojde k mimořádné události v souvislosti s provozem technických zařízení a budov, při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a při jejich přepravě nebo při nakládání s nebezpečnými odpady (dále jen "havárie"), je právnická nebo podnikající fyzická osoba, která je vlastníkem, správcem

nebo uživatelem uvedených zařízení, budov, látek nebo odpadů, povinná vůči svým zaměstnancům zajistit, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak:

- informování o hrozících mimořádných událostech a plánovaných opatřeních,
- varování, evakuaci, popřípadě ukrytí,
- organizování záchranných prací,
- organizování přípravy k sebeochraně a vzájemné pomoci. (Zákon č. 239/2000 Sb., 2000)

## 2.2 Základní pojmy v oblasti evakuace

Základní pojmy dotýkající se problematiky evakuace:

- **Evakuační zónou** se rozumí území, na kterém vznikla nebo je ohrožené mimořádnou událostí nebo krizovou situací, ze kterého je potřeba provést evakuaci obyvatelstva, zvířat či majetku, jako prevenci před následky těchto událostí. (Pacinda a Pivovarník, 2010)
- **Uzávěrou** se rozumí kontrolní bod, na němž dochází ke kontrole vstupu a výstupu do a z evakuační zóny. Uzávěra se zpravidla umísťuje na komunikaci tak, aby se zabránilo vstupu a vjezdu nepovolaných osob, nebo vozidel do evakuační zóny. (Horák a Kyselák, 2006)
- **Evakuační trasou** se rozumí předem určená nebo na základě aktuální situace vyhodnocená trasa, jež se využívá k provedení evakuace osob z evakuační zóny. Evakuační trasa má cíl v evakuačním středisku a vychází z místa shromažďování. Na evakuační trase se zřizují kontrolní body, v nichž dochází k organizování a usměrnění dopravy a průběhu evakuace. (Pacinda a Pivovarník, 2010)
- **Místem shromažďování** je prostor, který se nachází uvnitř nebo vně evakuační zóny, sloužící k soustředění evakuovaných osob. Z místa shromažďování je organizováno přemístění evakuovaných osob z evakuační zóny do evakuačních středisek. Může nastat situace, kdy je místo určené ke shromažďování totožné s evakuačním střediskem. (Horák a Kyselák, 2006)

- **Nouzovým ubytováním** se rozumí náhradní ubytovací kapacity, které jsou poskytnuté evakuovanému obyvatelstvu a je vybudované v prostorách, jež běžně neslouží pro ubytování. (Kroupa a Říha, 2006)
- **Místo hromadného stravování** – je zařízení, kde je zajištěno stravování. Toto místo využívají evakuované osoby a pracovníci, pověřeni řízením evakuace a prováděním zabezpečení evakuace. (Kroupa a Říha, 2006)
- **Evakuační zavazadlo** – zavazadlo s potřebnými věcmi pro přechodné opuštění domova na více než jeden den. Obsahující zejména doklady totožnosti, hygienické prostředky, prádlo, užívané léky. Platí zásada, že každá osoba by měla mít pouze jedno zavazadlo (dospělí do 25 kg, děti do 10 kg). (Činnost jednotek při realizaci základních opatření OO, 2014)

## 2.3 Základní dělení evakuace

Pro lepší orientaci v problematice je evakuace rozdělena podle několika kritérií. Evakuaci lze dělit na základě kritérií, která určují, o jaký typ nebo způsob evakuace se jedná. Tato kritéria rozdělují evakuaci z rozsahu plochy, způsobu provedení a také z hlediska doby trvání. Práce se v následující kapitole bude věnovat základnímu dělení evakuace.

### 2.3.1 Evakuace rozdělená z hlediska rozsahu

Dělení evakuace z hlediska rozsahu, určuje, jaká plocha, obec, objekt, množství nebo druh osob podléhá nařízené evakuaci. Dle kritérií ji tedy dělíme na:

- **Evakuaci objektovou** – pod pojmem objektové evakuace se rozumí krátkodobé, zpravidla co nejrychlejší opuštění nemovitosti nebo objektu ohrožené požárem, havárií, nebezpečnou látkou, nástražným výbušným systémem, nebo hrozbou útoku na daný subjekt. Její realizace probíhá po únikových cestách, jež ke své evakuaci využívají jednotlivci nebo skupiny osob. Jde o přesun na bezpečné volné prostranství nebo do chráněného prostoru či krytu mimo dosah nebezpečných účinků ohrožujících zdraví a životy. Jedná se o prevenci před nebezpečím. (Bojový řád jednotek požární ochrany, 2018)
- **Evakuaci plošnou** – zahrnuje evakuaci pro obyvatelstvo, které se nachází v části urbanistického celku, či celého urbanistického celku nebo se také provádí pro větší

území nebo katastrální území obce. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Tento typ evakuace jen rozdělen na dvě varianty a to na:

- **Evakuaci všeobecnou** – tento druh evakuace zahrnuje opuštění určeného prostoru všemi osobami, které se nacházejí na určeném území. Provádí se v důsledku přímo ohrožení průmyslovou havárií, živelní pohromou a některých případech z důvodu vojenského ohrožení.
- **Evakuaci částečnou** – během této činnosti jsou evakuovány jen vybrané osoby, a z důvodu věku, zdraví, nebo omezení samostatnosti těchto osob. Jedná se o děti do šesti let s individuálním doprovodem, dále o děti v rozmezí šest až patnáct let se společným doprovodem. Další skupinou jsou pacienti umístění na zdravotnických lůžkových zařízeních, senioři nebo zdravotně postižené osoby. (Kratochvílová, Kratochvílová a Folwarczny, 2013)

### 2.3.2 Způsoby evakuace z hlediska realizace

Způsob provedení evakuace z hlediska realizace určuje, jakým způsobem jsou opatření pro evakuaci provedena, toto hledisko dělení má nejvíce variant a jsou jimi:

- **Evakuace samovolná** – při variantě samovolné evakuace, není tato činnost řízena žádným orgánem státní správy, občani ji provádějí na základě vlastního uvážení, kdy po vyhodnocení situace dospěli k závěru, že je nutné opustit oblast. Cíle evakuace těchto osob je většinou rodina, přátelé, případně ubytování v bezpečnějších oblastech. Jelikož tento typ evakuace není zpočátku řízen, tak se zodpovědné osoby snaží nad evakuací získat kontrolu, tak aby nedocházelo k ohrožení životů a zdraví evakuovaných osob, nebo k bránění provádění záchranných a likvidačních prací. Tato kontrola může mít podobu regulace dopravních tras, upřesňování evakuačních a zabránění obyvatelstvu v přístupu do ohrožených prostor. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)
- **Evakuace řízená** – orgány odpovědné za evakuaci tento proces řídí a ovlivňují, dle zpracovaného evakuačního plánu. Dochází k řízení a koordinaci evakuace, obyvatelstvo se přemísťuje pěšky, vlastními nebo určenými dopravními prostředky, které zabezpečily odpovědné orgány, ať vlastními silami nebo na základě smluv o plánované pomoci na vyžádání, nebo nařízením věcné pomoci. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

- **Evakuace přímá** – přímá evakuace se provádí bez předchozího ukrytí evakuovaných osob, tak, aby nedošlo k nebezpečí z prodlení, v případě poruch technologického zařízení jaderné elektrárny, nebezpečného provozu, která by mohla vyústit ve vznik radiační havárie. (Richter, 2018)
- **Evakuace s ukrytím** – provádí se většinou v případě, kdy není možné provést evakuaci přímou, nebo v co nejmenším časovém úseku, protože by v důsledku provedení evakuace došlo k přímému ohrožení osob. Tato situace může nastat při vzniku radiační havárie, kdy šíření radioaktivního oblaku neumožňuje provedení evakuace. Na základě těchto skutečností dochází k ukrytí osob a po snížení prvotního nebezpečí dochází k jejich evakuaci. (Richter, 2018)

### 2.3.3 Evakuace z hlediska doby trvání

Tato varianta evakuace je rozdělena z hlediska času, po který evakuace obyvatelstva trvá, můžeme ji dělit na:

- **Krátkodobá evakuace** – případ evakuace kdy není nutné opustit domov na delší dobu, zpravidla tento druh evakuace trvá do 72 hodin. Evakuované obyvatelstvo je umístěno do náhradního ubytování, sebou si bere, pokud je to možné, základní věci denní potřeby a není nutné zabezpečovat nouzové přežití obyvatelstva, nebo zabezpečovat omezeném rozsahu. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)
- **Dlouhodobá evakuace** – se provádí v případech kdy míra ohrožení je taková, že dochází opuštění bydliště na delší dobu. Tato evakuace má dobu trvání nad 72 hodin a je tedy nutné pro evakuované obyvatelstvo, které nemá možnost vlastního ubytování, zajistit náhradní ubytování. Dochází k organizaci opatření k zajištění nouzového ubytování obyvatelstva, tedy o zabezpečení základních životních potřeb a v případě potřeby se provádějí opatření k zajištění individuální ochrany a ukrytí obyvatelstva. (Folwarczny a Pokorný, 2006)

### 2.3.4 Evakuace podle způsobu zabezpečení

Tento způsob evakuace je možno rozdělit na evakuaci plánovanou a evakuaci neplánovanou:

- **Plánovaná** evakuace se provádí na základě definování možných ohrožení obyvatelstva. Pokud jsou hrozby definovány, tak se zpracovává evakuační plán. Na základě predikce provedení evakuace se realizují evakuační opatření, do nichž patří zpracování evakuačních plánů, ať již se jedná v případě přípravy na objektovou evakuaci například o požární evakuační plán, tak i plán pro plošnou evakuaci. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)
- **Neplánovaná** evakuace nastává v případech, kdy vznikla nečekaně mimořádná situace v místech, kde tato situace nebyla predikována, a tudíž pro toto místo nebyl zpracován evakuační plán, může jít o dopravní nehodu s únikem nebezpečných látek, bleskovou povodeň nebo nález nevybuchlé munice. V těchto případech zasahují zejména složky IZS, které postupují podle standartních postupů. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

## 2.4 Způsoby dopravy při evakuaci

Při provádění evakuace je používáno více způsobů realizace této činnosti. Nejzákladnějším způsobem je evakuace pěší, a zabezpečení evakuace pomocí dopravních prostředků, obsahující silniční dopravu, evakuace po železnici, lodní a leteckou dopravu. Prostředky dopravy hrají při provádění evakuace velkou roli. Liší se v kapacitě přepravovaných osob, rychlosti přepravy, flexibilitě. Některé z prostředků dopravy mají své limity, jako tomu je například u železniční nebo letecké dopravě.

### Pěší evakuace

Způsob pěší evakuace se řadí mezi nejrychleji proveditelné, bez potřeby organizování přepravních prostředků. Pěší způsob evakuace může být realizován v celé řadě situací a může být organizován na kratší, ale v některých případech i na větší vzdálenosti, což v podstatě rozděluje pěší evakuaci na objektovou a plošnou. (Kyselák a Šmerek, 2012)

Dalším typem evakuace, kdy je možné realizovat pěší přesun je evakuace plošná, to se děje v případech opouštění urbanistického celku nebo obce. Nevýhodou tohoto způsobu, zejména při plošné evakuaci je nízká rychlost přesunu evakuovaných osob a dále je možné tuto evakuaci realizovat jen na kratší vzdálenosti, z důvodu fyzické a psychické náročnosti

pro evakuované, významnou roli hrají také povětrnostní podmínky, jako mráz, vítr, vysoké teploty, sněžení, vytrvalý déšť. (Kyselák, 2012)

Při tomto způsobu je nutné organizovat časté zastávky k odpočinku osob a případnému doplnění stravou a tekutinami, a dále poskytovat při realizaci zastávek nouzové přístřeší, zejména v případě nepříznivých povětrnostních podmínek. Při realizaci pěší evakuace je téměř nereálné evakuovat zvířata, materiál, statky významné kulturní hodnoty nebo technologické celky. Pěší evakuaci osob může ovlivňovat několik faktorů, jako jsou šířka silnice, po které se evakuace realizuje, dále riziko při pohybu po silniční síti, protiproud chodců, nelegální parkování vozidel nebo dopravní zácpa. Šířka vozovky je velmi důležitým ovlivňujícím faktorem při evakuaci a určuje dobu evakuace přímo, protože širší silnice vykazuje větší přepravní schopnost pro chodce. (Zhang et al., 2015)

### **Silniční přeprava**

Automobilní neboli silniční doprava patří zřejmě k jednomu z nejvýhodnějších způsobů přepravy pro provedení evakuace. V současné době je dostatek těchto prostředků a v České republice se nachází hustá silniční síť. Také se při tomto typu evakuace dá využít rozsáhlá síť polních a lesních cest. Prostředky automobilové dopravy po srovnání s ostatními typy přepravních prostředků, budou s největší pravděpodobností hrát rozhodující roli při provádění evakuace z důvodů malé závislosti na pozemních komunikacích, možnosti přepravy mezi libovolnými místy i po nezpevněných komunikacích či terénu, možnosti uskutečnění přepravy za jakýchkoliv povětrnostních podmínek. Další výhodou jsou nabytí dostatečné přepravní kapacity v krátkém čase a rychlou reakcí na změny během procesu evakuace. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

Prostředky silniční dopravy lze rozdělit do skupin dle typu jejich využití:

- prostředky individuální dopravy (osobní automobily, motocykly atd.),
  - prostředky MHD (autobusy), prostředky meziměstské, turistické a zájezdové dopravy (autobusy),
  - prostředky silniční nákladní dopravy (valníky, skříňová vozidla, cisternová vozidla),
  - prostředky speciální dopravy (vozidla zdravotnická, hasičská atd.).
- (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

## **Železniční přeprava**

Použití železniční přepravy pro evakuaci se jeví jako velice účelná. V ČR se nachází jedna z nejhustších železničních sítí v Evropě s napojením na evropskou železniční síť, což je jedna z výhod železniční přepravy. Vlaky mají velké kapacity, jsou schopné transportovat těžké náklady a najednou přepravit velké množství osob a materiálu na velké vzdálenosti. Do vlaků lze zařadit vagony na přípravu stravy nebo nemocniční vagony, v případě katastrof velkých rozsahů nebo válečných konfliktů i celé nemocniční vlaky, jako tomu bylo v případě transportu českých legionářů z Ruska zpět do vlasti. (Evakuace do vlasti, 2011) K nevýhodám lze přiřadit zdlouhavé nastupování, úzké uličky ve vozech, v některých částech státu větší vzdálenost k železniční stanici, nebo jednosměrná trať. Při plánování evakuační dopravy po železnici se řeší tyto otázky:

- celkový počet evakuovaných osob, případně počty zvířat a věcí, nástupní, přestupní a výstupní stanice,
- počet evakuačních vlaků na jednotlivých přepravních směrech (tratích), časový sled vlaků na jednotlivých tratích atd.

Při větším rozsahu přepravy v průběhu evakuace se na jednotlivých tratích předpokládá použití kyvadlové dopravy. V souladu s příslušnými dopravními předpisy, předpokládaném čase trvání a množství přepravy je vyžadováno plánovat dostatečný počet členů vlakových čet, a to včetně čet na vystřídání. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

## **Letecká a vodní přeprava**

Prostředky letecké a lodní dopravy se v současnosti využívají především pro evakuaci zraněných osob, a to zejména letecká přeprava, za účelem rychlé evakuace z míst se špatnou dostupností. Prostředky letecké evakuace využívají zejména složky IZS k transportu zraněných osob, což provádí letecká záchranná služba. Armáda České republiky (AČR), zřizuje i pro civilní využití Search and Rescue týmy (dále jen „SAR“), které mají za úkol vyhledání osob a jejich záchranu, primárně v případech leteckých katastrof, jak v mírovém, tak válečném stavu. AČR organizuje a zabezpečuje, pro občany republiky, nebo vojáky v zahraničních operacích, ze zdravotních, bezpečnostních důvodů tzv. Strategic Evacuation (dále jen „STRATEVAC“), což je evakuace na zejména s využitím letecké přepravy. (Novák, 2018) V České republice je význam lodní přepravy pro evakuaci v podstatě zanedbatelný. Lodní doprava pro evakuaci, je využívána v zahraničí, zejména při válečných konfliktech nebo naturogenních událostech. (Kyselák a Šmerek, 2012)



### 3 ORGANIZACE EVAKUACE

Pro provedení včasné a úspěšné evakuace, je nastaven systém odpovědnosti, plánování, vyrozumění a varování obyvatelstva a celkového zabezpečení evakuace. Plánování evakuačních opatření zahrnuje vytíповání a určení evakuačních zón, zplánování evakuačních tras a zajištění dopravních prostředků pro převoz ohrožených osob, určení evakuačních a přijímacích středisek a míst nouzového ubytování. Výstavbu a označení evakuačních středisek a vytvoření podmínek pro ubytování evakuovaného obyvatelstva. Regulaci tras pro pohyb osob a složek IZS při evakuaci, uzavření evakuovaného prostoru a přípravu na řízení dopravy. Přípravu dokumentace pro příjem evakuovaných osob v evakuačních střediscích a místech nouzového ubytování. Dále podklady pro případné rozdělení evakuovaných osob a přepravu do míst nouzového ubytování. Zajištění informování osob a zabezpečení psychologické přípravy osob před a v průběhu evakuace. (Vyhláška č. 380/2002 Sb., 2002)

#### 3.1 Evakuační plánování

Plánovací proces evakuace je soubor nezbytných opatření, potřebných k provedení evakuace. Tento proces umožňuje efektivní spolupráci všech prvků, které se podílejí na evakuaci. Evakuaci je nutné realizovat před a při vzniku MU a KS, k předcházení ztrátám na životě zdraví osob, zvířat či škodám na majetku. Proces evakuačního plánování vychází zejména z analyzování rizik nacházejících se na daném území, z předpokladu prostoru a času působení ohrožení, demografických podmínek ohroženého území. Proces plánování lze definovat, jako systém prevence a přípravy opatření nezbytných k zvládnutí mimořádné situace. (Kratochvílová, Kratochvílová a Folwarczny, 2013)

Mnoho druhů mimořádných událostí může způsobit, že se obyvatelstvo bude muset evakuovat. V některých případech může být na přípravu evakuace jeden nebo dva dny, zatímco mohou nastat jiné situace, které budou vyžadovat okamžitou evakuaci. Plánování je zásadní pro zajištění rychlé a bezpečné evakuace bez ohledu na okolnosti. (Evacuation, 2021) Tedy by plánovací proces měl určit časovou osu, SaP potřebné k zvládnutí evakuace, organizaci, zabezpečení evakuace a plán spolupráce zainteresovaných složek. V procesu plánování, by měl být zahrnut i věk nebo zdravotní stav evakuovaných osob, a na základě těchto specifíků plánovat evakuaci. Jedná se o osoby umístěné v domovech důchodců, sociálních služeb nebo školských zařízení, pro tyto osoby je nutné zajistit doprovod. Například děti a žáci, kteří se nacházejí v mateřských školách (dále jen „MŠ“),

základních školách (dále jen „ZŠ“) nebo středních školách se při evakuaci předávají rodičům (jiným oprávněným osobám), případně se žáci vyšších ročníků posílají do svých domovů. Pokud se ale děti a žáci nemohou odevzdat zákonným zástupcům je zapotřebí zvolit evakuaci do evakuačního střediska. (Tomek, Strohmandl a Mihoková Jakubčková, 2017)

Evakuace se tedy přednostně plánuje pro:

- a) děti do 15 let,
- b) pacienty ve zdravotnických zařízeních,
- c) osoby umístěné v sociálních zařízeních,
- d) osoby zdravotně postižené,
- e) doprovod osob uvedených v písmenech a) až d)“. (Vyhláška č. 380/2002 Sb., 2002)

Plánování plošné evakuace se předpokládá zejména z prostor:

- ohrožených povodní,
- ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření,
- v okolí objektů, u kterých je předpokládána možnost havárie s únikem nebezpečných chemických látek,
- při hrozbě možného ozbrojeného konfliktu z území vyčleněného pro potřeby operační přípravy, předpokládané bojové činnosti a dalších zájmových prostorů ozbrojených sil v souladu s potřebami zajištění obrany státu. (Vyhláška č. 380/2002 Sb., 2002)

### **3.2 Orgány pro organizaci evakuace**

Pro zabezpečení a řízení evakuace se ustanovují orgány zodpovědné za její průběh. Tyto orgány působí na celostátní, krajské a obecní úrovni. Jedná se o orgány samosprávy nebo orgány IZS. Mezi ně patří orgány níže uvedené.

Na krajské úrovni nastalé situace prvotně řeší Krajské operační a informační středisko (dále KOPIS) jež odpovídá za příjem tísňových volání na Evropské tísňové číslo 112,

národní tísňové číslo 150, vyhodnocuje zprávy o požárech a jiných mimořádných událostech, vysílá stanovené síly a prostředky jednotek požární ochrany a jednotek IZS, právnických a fyzických osob ve prospěch záchranných a likvidačních prací varování a vyrozumění obyvatelstva. Spolupracuje s bezpečnostní radou kraje při řešení mimořádných událostí a plnění dalších úkolů. (Oddělení KOPIS, 2021) Při větším rozsahu mimořádné události se schází bezpečnostní rada kraje pod řízením hejtmana kraje, která přebírá řízení od KOPIS.

Dalším stupněm je krizový štáb obce s rozšířenou působností (dále ORP) pod řízením primátora nebo starosty obce, jehož součástí je pracovní skupina krizového štábu. Pracovní skupina krizového štábu, jež je součástí krizového štábu obce s rozšířenou působností (dále jen ORP), poskytuje nepřetržitý servis vedoucímu krizového štábu a jeho členům. Na území obce se zřizuje krizový štáb obce, jehož úkolem je řízení evakuace na území obce ve spolupráci s krizovým štábem (dále jen KŠ) ORP nebo kraje.

#### **Pracovní skupina krizového štábu**

Pracovní skupina krizového štábu je odpovědná za průběh evakuace a zpracování dokumentace. Mezi její úkoly patří řízení přepravy z míst pro shromažďování do evakuačních středisek a následně do přijímacích středisek. Pro tyto potřeby zabezpečuje dopravní prostředky pro přemístění těchto postižených osob a pro poškozené obyvatelstvo zajišťuje nouzové zásobování. Dalším z úkolů je řízení činnosti v evakuačních a přijímacích střediscích a spolupráce s nadřízenými orgány či organizacemi. (Martínek, Adamec a Hanuška, 2006)

Mezi hlavní úkoly pracovní skupiny patří zejména tyto úkoly:

- „příprava podkladů pro rozhodovací činnost předsedy krizového štábu (např. v oblasti ochrany obyvatelstva, přípravy a vyhlášení regulačních opatření, ukládání pracovní povinnosti a výpomoci, zabezpečení nezbytných dodávek, vyhlášení a odvolávání krizových stavů) včetně návrhů řešení,
- sledování, analýza a vyhodnocování průběhu mimořádné události nebo krizové situace, opatření přijímaných orgány krizového řízení, složkami integrovaného záchranného systému a územními správními úřady,

- dokumentování postupů řešení mimořádné události nebo krizové situace, vedení přehledu o nasazených silách a prostředcích a o ostatních disponibilních silách využitelných pro řešení mimořádné události nebo krizové situace,
- podpora činnosti hejtmana nebo starosty obce s rozšířenou působností při koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- zajištění provedení úkolů ochrany obyvatelstva a dalších úkolů stanovených předsedou krizového štábu,
- operativní součinnost s ostatními krizovými štáby, orgány krizového řízení a dalšími subjekty podílejícími se na řešení mimořádné události nebo krizové situace,
- organizační zabezpečení informovanosti obyvatelstva a hromadných informačních prostředků,
- analýza dopadů krizových opatření v území, pro které byl vyhlášen krizový stav, navrhování jejich změn,
- vedení evidence finančních nákladů souvisejících s řešením mimořádné události nebo krizové situace,
- organizační zabezpečení materiální, technické a informační podpory nasazeným silám a prostředkům“. (Směrnice Ministerstva vnitra č. j. MV-117572-2/PO-OKR-2011, 2011)

### 3.3 Vyhlášení evakuace

Evakuaci může nařídit více kompetentních osob, kdo o ní rozhodne, záleží na okolnostech. Kompetenci k tomu má velitel zásahu, starosta obce či starosta ORP, případně hejtman kraje, a to vždy jen v rámci své územní působnosti. Při vyhlášení krizového stavu to může učinit i vláda. V soukromém sektoru evakuaci nařizuje zaměstnavatel, nebo právnická podnikající osoba pro své objekty a provozy. Vyhlášení evakuace může být kompetentním orgánům distribuováno rozličnými způsoby a to telefonicky, elektronickou poštou, radiovým pojítkem, faxem, osobním doručením spojkou nebo kurýrem. Důvodem pro vyhlášení evakuace může být požár velkého rozsahu, hrozící výbuch, statické narušení objektu, sesuvy půdy, nebezpečí zamoření nebezpečnými chemickými látkami, povodeň, zátopová vlna, nebo teroristická hrozba. (Šenovský, Adamec a Hanuška, 2007)

### 3.4 Zabezpečení evakuace

Nedílnou součástí každé evakuace je její zabezpečení. Úkolem zabezpečení evakuace je zabezpečit evakuaci ve všech činnostech, jež doprovázejí evakuaci, ať již jsou to záchranné složky, nebo evakuované osoby, a to po dobu celého průběhu evakuace před a po jejím ukončení. K tomu se organizuje celá řada zabezpečení evakuace. Do zabezpečení evakuace spadá:

#### Zabezpečení pořádku při evakuaci

Činnost pořádkového zabezpečení evakuace se organizuje za účelem zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti po celou dobu evakuace. Pořádkové a bezpečnostní zabezpečení má za úkol především Policie ČR a tam kde je zřízena, tak obecní policie v součinnosti s PČR. Hlavními oblastmi jejich činnosti jsou uzavírání ohrožených oblastí, ze kterých je realizována evakuace. Dále je to zřízení kontrolních stanovišť, sloužících ke kontrole vstupů a výstupů, případně zabránění vstupu nepovoleným osobám. Mezi neméně důležité činnosti patří regulace a odklonění dopravy či osob z bezprostředního okolí ohroženého prostoru, pomocí regulace dopravy zabezpečení plynulého nasazení záchranných složek IZS. Kontrola dodržování a vyžadování veřejného pořádku v ohroženém území či evakuačních střediscích k zamezení trestné činnosti, zabránění rabování v opuštěných oblastech. Zabránění předčasného návratu evakuovaných osob do svých obydlí. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

#### Dopravní zabezpečení

V rámci dopravního zabezpečení se organizuje přeprava evakuovaných osob, zvířat a věcí z ohroženého území do bezpečného území, za použití dopravních prostředků. Nejčastější způsob přepravy je využití silniční nebo železniční dopravy. Umožňuje-li to situace, prostor a charakter MU, lze pro evakuaci využít i leteckou či vodní dopravu. Pro dopravní zabezpečení evakuace se využívá přeprava pomocí vlastních prostředků evakuovaných osob, nebo je přeprava organizována prostředky, jež zajistily zodpovědné orgány na základě smluv o poskytnutí věcné pomoci nebo pomoci na vyžádání. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

**Zdravotnické zabezpečení**

Představuje zejména poskytnutí neodkladné přednemocniční péče v ohroženém území, zabezpečení zdravotnické pomoci na evakuačních trasách, poskytnutí neodkladné péče v evakuačních střediscích a v místě nouzového ubytování. Zabezpečeno je prostřednictvím zdravotnické záchranné služby, nebo neziskovými organizacemi jako Český červený kříž (dále jen „ČČK“). Zdravotnické zabezpečení evakuace musí být schopno vykonávat i hygienicko-epidemiologická opatření v místech ubytování. (Seidl, Tomek a Vičar, 2014)

**Mediální zabezpečení**

Pro vyzoomění a varování obyvatelstva má zpracovatel evakuačního plánu organizovat mediální zabezpečení evakuace. Mediální zabezpečení představuje varování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou MU, vydání pokynů obyvatelstvu pro chování v nastalé situaci, a následné předání potřebných a aktuálních tísňových informací. (Richter, 2018)

## 4 CÍL A METODOLOGIE PRÁCE

Tato část představuje cíle práce, její očekávaný výstup, a metody zpracování, které byly použity.

### 4.1 Cíl práce

Cílem práce je provést průzkum evakuačních tras vedoucích z obce pro jednotlivé způsoby provádění evakuace.

Díličními cíli práce jsou trasy popsat, analyzovat a vyhodnotit možnosti jejich použití pro plošnou evakuaci dle jednotlivých hrozeb, které mohou v obci nastat.

Výsledkem řešení výběru tras je návrh provedení evakuace obce Olšany u Prostějova a zpracování Evakuačního plánu obyvatel obce Olšany u Prostějova.

### 4.2 Použité metody v práci

Pro bakalářskou práci byly využity následující metody zpracování:

- **literární rešerše** – použita k vypracování teoretické části bakalářské práce, tato metoda slouží k získání potřebných informací k dané problematice, je provedena rešerší dostupné literatury a internetových zdrojů,
- **analýza** – jedná se o proces reálného nebo myšlenkového rozkladu zkoumané situace na jednotlivé části, které se následně podrobují dalšímu zkoumání. V praktické části je použita metoda analýzy rizika to skórovací metoda, k vyhodnocení rizik pro obec,
- **syntéza** – myšlenkové spojení všech poznatků v jeden celek, tato metoda je využita napříč celou bakalářskou prací, a to ke spojení částí do jednoho celku,
- **indukce** – jedná se o vyvození obecného závěru na základě dílčích poznatků. Indukce stanovuje obecná pravidla na základě konkrétních případů. Tato metoda je využita v teoretické části práce. (Kafka, 2020)
- **dedukce** – jde opačným směrem než předchozí indukce, tedy dochází k vyvození závěrů pro konkrétní případ z obecných pravidel – z obecného usuzují na jednotlivé. Tato metoda je využita v praktické části práce. (Kafka, 2020)

#### 4.2.1 Metoda analýzy rizik – Skórovací metoda

V práci je použita skórovací metoda k vyhodnocení rizik ohrožujících evakuaci obce. Metoda je používána v analýze rizik. Metoda vychází z určení měřitelných či porovnatelných faktorů, které jsou pravděpodobné při výskytu mimořádné události. Následujícím krokem je ohodnocení rizikových faktorů na pětibodové stupnici. Hodnocená je výše pravděpodobnosti vzniku rizikového faktoru a jak velký bude mít dopad. K ohodnocení jednotlivých rizik je použita bodová stupnice, která je pětibodová. Výsledné skóre je určeno součinem dvou hodnot, a to pravděpodobností dopadu a pravděpodobností výskytu a výsledná hodnota rizikového faktoru je v rozmezí 1–25. (Doležal, Máchal a Lacko, 2009).

Metoda má stanovený následující postup:

- stanovení rizik;
- určení pravděpodobnosti (P) vzniku rizika (tabulka č. 1);
- určení dopadů (D) rizika (tabulka č. 2);
- výpočet rizika (R) (tabulka č. 3).

Výpočet rizika se provádí dosazením veličin do vzorce  $R = P \times D$ .

K číselné hodnotě rizika, je uveden i slovní popis, ve kterém jsou rizika podrobněji definována. Konečný výsledek stanovuje výši rizika jednotlivého ohrožení.

Tabulka 1 Pravděpodobnost vzniku. (Metody hodnocení rizik, 2021) (Úprava vlastní)

<b>Pravděpodobnost (P)</b>		
<b>Číselná hodnota</b>	<b>Slovní popis</b>	<b>Specifikace</b>
1	nahodilá	maximálně 1 × za 500 let
2	nepravděpodobná	1 × za 51 až 100 let
3	pravděpodobná	1 × za 21 až 50 let
4	velmi pravděpodobná	1 × za 6 až 20 let
5	trvalá	minimálně 1 × za 5 let



Tabulka 2 Dopady rizika. (Metody hodnocení rizik, 2021) (Úprava vlastní)

<b>Dopady (D)</b>	
<b>Číselná hodnota</b>	<b>Slovní popis</b>
0	bez dopadů
1	velmi malé dopady
2	malé dopady
3	střední dopady
4	velké dopady
5	zničující dopady

Tabulka 3 Slovní hodnocení rizika. (Metody hodnocení rizik, 2021) (Úprava vlastní)

<b>Riziko (R)</b>	
<b>Číselná hodnota</b>	<b>Slovní popis</b>
0	bez rizika
1–5	zanedbatelné riziko
5–10	nízké riziko
10–15	střední riziko
15–20	vysoké riziko
20–25	velmi vysoké riziko

#### 4.2.2 Rekognoskace tras

Pro reálné posouzení tras byla provedena rekognoskace, kdy se jedná o metodu systematické činnosti, během níž, jsou fyzicky zjišťovány vlastnosti nebo parametry zkoumaného území, prostoru nebo objektu. Na jejímž základě poté probíhá vyhodnocení těchto prostorů k dalšímu využití. Tato metoda je využita v praktické části práce, k určení vhodných evakuačních tras z obce.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 OBEC OLŠANY U PROSTĚJOVA

Obec Olšany u Prostějova leží přibližně v půli cesty mezi Prostějovem a Olomoucí, cca 8 km severně od města Prostějov a 8 km jižně od města Olomouc. Nachází se na pravém břehu řeky Blata. Olšany patří k typicky nížinatým obcím. Nadmořská výška se pohybuje od 219 do 222 m n. m. V katastru obce se nacházejí kvalitní půdy s rizikem vodní eroze. Geologický profil obce a okolí je zajímavý tím, že úrodnými nivními uloženinami, ležícími na pliocenních usazeninách, procházejí zlomy, které vytvořily výrazné, avšak nepříliš vysoké hřbety, oddělující Olšany od Prostějova a Olomouce. Obcí protéká po jejím východním okraji řeka Blata. Blata je pravostranný přítok řeky Moravy, který protéká okresy Olomouc, Prostějov a Přerov v Olomouckém kraji. Řeka Blata je velmi znečištěná řeka a k jejímu rozvodnění nedochází příliš často. V katastrálním území obce se nenacházejí žádná vodní díla. (Popis území, 2021)

Na katastrálním území o výměře 11,04 km<sup>2</sup> žije cca 1801 obyvatel. Obec má dvě části – Olšany a Hablov (k. ú. Hablov 1, 07 km<sup>2</sup>, počet obyvatel cca 150) Obec Olšany je zařazena tzv. do ostatních obcí, kdy její správní činnosti spravuje jiné obce, což je statutární město Prostějov a pro obec Olšany u Prostějova je obcí s rozšířenou působností. Obec je řízena čtrnáctičlenným zastupitelstvem, v čele se starostou obce.

Tabulka 4 Počet obyvatel dle věku k 31.12 2018. (Počet obyvatel, 2019)

	Počet bydlících obyvatel	Počet obyvatel ve věku				Stav obyvatel
		0 -14 let	15-59 let	60-64 let	65 a více let	
<b>Celkem</b>	1775	343	1069	114	249	1756
<b>Muži</b>	853	168	522	61	102	845
<b>Ženy</b>	922	175	547	53	147	911



Obrázek 1 Poloha obce Olšany u Prostějova (Mapy.cz, 2021)

## 5.1 Historie obce

Olšany u Prostějova jsou poprvé prokazatelně připomínány v historických pramenech roku 1141, ovšem bohaté archeologické nálezy v okolí dokazují už pravěké osídlení, a jsou jednou ze středně velkých venkovských obcí na okrese Prostějov. Na prahu husitských válek byly Olšany rozděleny mezi šest majitelů, z nichž polovinu tvořily církevní instituce a polovinu nepřiliš bohatí zemané. Na počátku 16. století vlastnil největší díl, asi polovinu vsi, klášter sv. Kateřiny v Olomouci a druhý, co do velikosti, byl díl v majetku Jana z Pernštejna. Roku 1568 se stává skoro celá obec majetkem premonstrátů Klášterního Hradiska. Pro Olšany znamenal největší katastrofu pobyt švédských vojsk v letech 1642–1643 a 1645 v průběhu třicetileté války. Olšany byly téměř zničeny i s dvorem, kostelem a farou. Ještě deset let po skončení války bylo obydleno ve vesnici pouze 17 domů. Na začátku 20. století byla v Olšanech Pelíškova pila a výroba beden a parní mlýn, rolnická mlékárna, bednárna, výroba třásní. Obec se během poválečných let stavebně rozrostla (285 domů a 1435 obyvatel v roce 1921, 328 domů a 1599 obyvatel v roce 1930). V roce 1927 získaly Olšany autobusové spojení Olomoucí a v roce 1930 s Prostějovem. Do života obce také těžce zasáhla druhá světová válka, dne 8. května při náletech na ustupující německou armádu sovětskými letci bylo zničeno také 7 domů a o život přišli dva lidé. Velkým problémem se stala poválečná obnova obce, zvláště odstranění válečných škod po bombardování 8. května

a odstranění protitankových zátarasů v okolí obce. Během prvních poválečných let došlo k velkému úbytku obyvatel. V květnu 1945 žilo v obci přes 1600 osob a koncem roku 1948 jejich počet klesl na 1400. Velká část osob se vydala do blízkého pohraničí, část obyvatel přesídlila do nedalekých měst Olomouce a Prostějova. Po stránce sociální struktury zůstaly Olšany nadále zemědělskou obcí. Podstatnou změnou bylo převzetí majetku sedláků v letech 1954–1955. Po celá 50. léta se počet obyvatel pohyboval kolem 1450. V souvislosti s bouřlivou industrializací celé země v padesátých letech se měnila struktura obyvatel obce (550 dělníků, 394 zemědělců v roce 1954). Nejvíce se charakter obce měnil v sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století. V průběhu těchto let vzniká nákupní středisko, nová mateřská škola, nová silnice z Brna do Olomouce byla postavena již mimo obec a stará silnice vedoucí obcí byla rekonstruována. (Historie obce, 2021)

## 6 POPIS RIZIK OHROŽUJÍCÍ OBEC – SOUČASNÝ STAV

Olšany u Prostějova je obec ležící v místě s malým rizikem ohrožení. I v případě této obce však nelze vyloučit mimořádné události, jako požáry, dopravní nehody, a působení přírodních živlů, nebo rizika spojená s činností člověka. Obec Olšany u Prostějova je napojena na veškeré inženýrské sítě. V celé obci je proveden rozvod zemního plynu. Obec se nenachází v zóně havarijního plánování, kde je stanovena povinnost mít zpracovaný evakuační plán obce. V současné době nemá obec zpracovaný evakuační plán, ani nastaven systém pro evakuaci obyvatelstva. Obci nehrozí bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vzniknout nebezpečným provozem, ale stále se v blízkosti obce nachází mezinárodní silnice D46, po které jsou přepravovány nebezpečné chemické látky, a hrozí tedy únik těchto látek při dopravní nehodě. Dalším nebezpečím, které obci hrozí, jsou události naturogenního a antropogenního charakteru.

### 6.1 Současný stav rizik v obci

Na území obce se nachází několik výrobních podniků, mezi nejvýznamnější, z pohledu případného ohrožení obyvatelstva, patří společnost Mürdter, jež se zabývá výrobou plastových automobilových dílů formou vstřiku a lisování. Na území podniku se pracuje s chemikáliemi, plasty a v areálu se nachází několik zásobníků na kapalný CO<sub>2</sub>. Z hlediska ohrožení obyvatelstva nebo životního prostředí jsou další podniky v obci nevýznamné, neboť se jedná podniky, které se nezabývají výrobou nebezpečných látek, ani pro svou činnost tyto látky nepoužívají. Dále obcí protéká řeka Blata, jež monitorována protipovodňovým systémem, a pro případně povodně má obec zpracovaný „Povodňový plán“. V bezprostřední blízkosti obce prochází rychlostní komunikace D46 mezi Brnem a Olomoucí. Samotným centrem obce pak prochází silnice III/44928 směrem Hněvotín – Olšany u Prostějova – Studenec, dále silnice III/5707 ve směru Olšany u Prostějova – Dubany. Dalšími komunikacemi jsou silnice III/57011 ve směru Olšany u Prostějova – Lutín a silnice III/44925 ve směru Olšany u Prostějova – Třebčín. Jelikož obec neleží v oblasti havarijního plánování, není do toho souhrnu zahrnuto ohrožení ionizujícími látkami. geografického hlediska byly vyloučeny sesuvy půdy, zemětřesení, erupce sopek, přílivové vlny. Jako možná rizika pro obec byly vyhodnoceny následující oblasti.

### **Dopravní nehody s únikem nebezpečné látky**

Jedním z velkých rizik ohrožení obyvatelstva na území obce je dopravní nehoda s únikem nebezpečných látek. Jedná se o událost v silničním provozu, která vzniká provozem vozidla, při níž dochází ke zranění, úmrtí osob nebo zvířat a hmotným škodám na vozidle, nákladu, komunikaci a v případě úniku nebezpečných látek na životním prostředí. (Silniční doprava, 2020) Východně od obce, jejím katastrálním územím prochází rychlostní komunikace D46, jež je v nejbližším místě vzdálena od obydlí přibližně 50 m. Obcí prochází komunikace III/44928, III/5707, III/57011, III/44925, které jsou využívány pro dopravu nákladů do firem v okolních obcích, a v případě uzavření rychlostní komunikace jako objízdná trasa. Z těchto důvodů stoupá riziko dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky (ADR) v katastru obce.

### **Nákazy, epidemie, epizootie**

Nákaza nebo také infekce je skryté nebo reálné hromadné onemocnění osob, zvířat nebo rostlin. Jestliže se nákaza rozšíří a objevuje se ve velkém rozsahu, na velkém území, můžeme mluvit o pandemii. Epidemie se vyznačuje hromadným výskytem infekčního, nebo neinfekčního onemocnění, které zasáhne velký počet osob na určitém území po určitý časový úsek. (Antušák a Vilášek, 2016) Epizootie je velmi rychlé nakažlivé onemocnění zvířat, které se velice rychle šíří a postihuje velké množství zvířat a šíří se i mimo oblast původního výskytu, a schopna zasáhnout celé kraje, ale i státy. (Šrámková, 2013)

Těmito druhy mimořádné události je obec ohrožena z důvodů poměrně rozsáhlého chovu hospodářských zvířat v soukromých chovech, zejména drůbeže. současné době, je obec ohrožena pandemií COVID – 19.

### **Terorismus**

Terorismus je nedovolené použití násilí, zbraní, chemických látek, proti obyvatelstvu, státu nebo majetku k zastrašení nebo donucení vlád, civilního obyvatelstva, jakéhokoliv jiné organizace k podpoře politických, společenských, náboženských nebo ekonomických cílů. (Doležel et al., 2014) Spíše než teroristický útok, neboť v obci se nenachází strategické cíle, hrozí v obci spíše útok duševně nemocného jedince, a to zejména v Mateřské škole a Základní škole, případně při pořádání společenských akcí na území obce.

### **Nález nevybuchlé munice**

Jak je uvedeno v kapitole o historie obce, bylo na konci 2. světové války uskutečněno letecké bombardování ustupujících německých jednotek, proto stále hrozí při provádění výkopových pracích riziko nálezů nevybuchlé munice, které by mohlo ohrozit velkou část obce. Při nálezech nevybuchlé munice zejména z druhé světové války dochází často k evakuaci obyvatelstva, protože tato munice je zkorodovaná a zapalovače a konstrukční části munice jsou narušené, ať již po dopadu nebo působením zeminy a koroze, a proto je tato munice velice nestabilní a hrozí nebezpečí výbuchu.

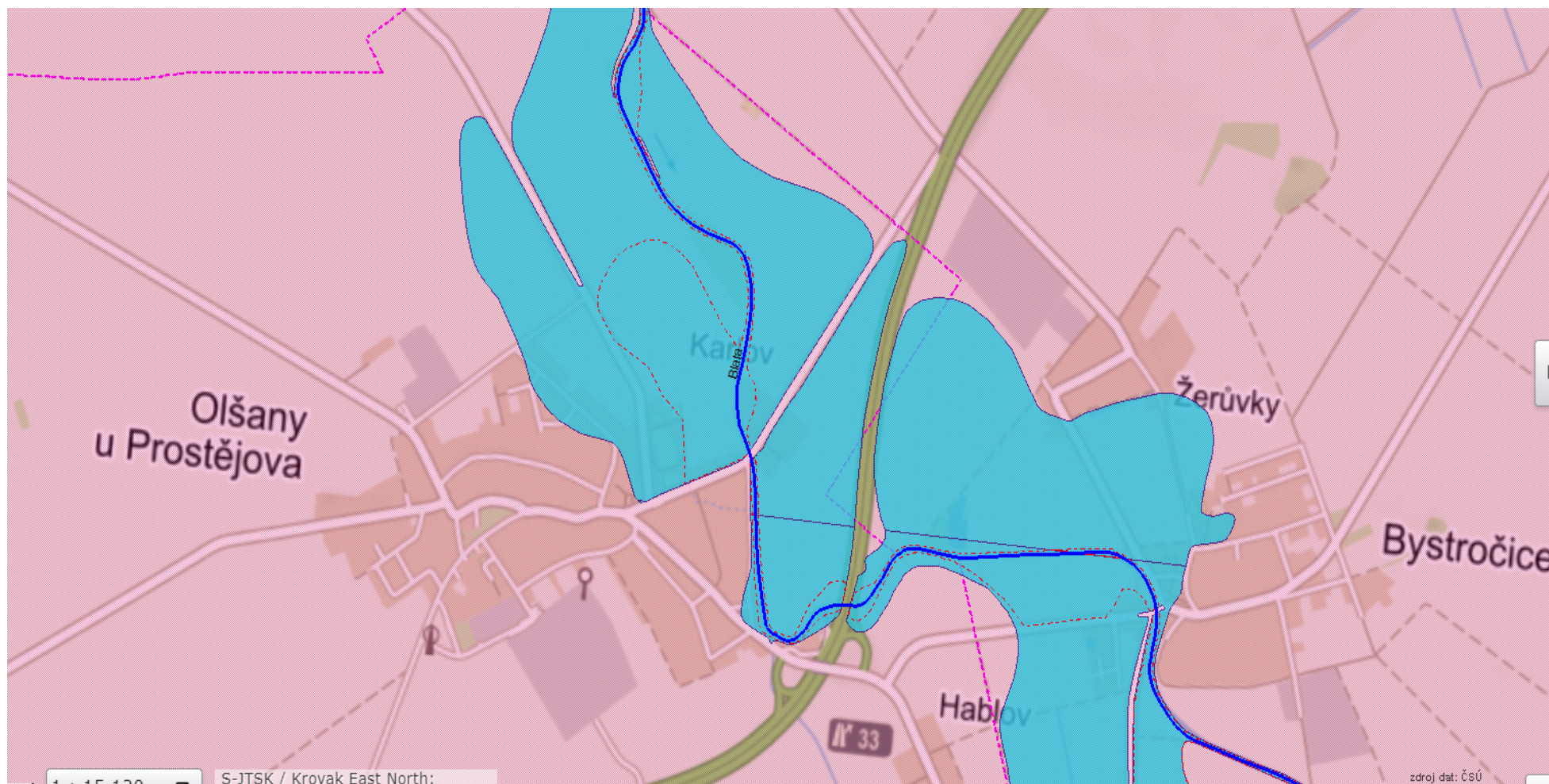
### **Vichřice**

Dalším z jevů, které by mohly ohrozit obyvatelstvo obce, jsou prudké vichřice, případně orkány, neboť se obec nachází v rovinaté oblasti, kde jsou tyto jevy na území poměrně časté. V případě působení jevů by mohlo dojít k dlouhodobému přerušení dodávky elektrické energie, což by mohlo vést, zejména v zimních měsících ke ztrátě soběstačnosti domácností v oblasti vytápění, potřeby přípravy stravy a dodávky pitné vody. Jako příklad může být uvedena vichřice Sabina v roce 2020, která zapříčinila pád střechy, ale hlavně pád stožáru vysokého napětí. (Sabine ničila i na Prostějovsku, 2020)

### **Povodně a splachy**

Obcí protéká řeka Blata, jež je pravostranným přítokem řeky Moravy. Řeka Blata má v obci mírný spád a upravené koryto. V případě zvýšených srážek však představuje ohrožení pro zastavěnou část obce, zejména část Karlov, kde by pravděpodobně v případě stoleté vody došlo k zaplavení této části obce. Dalším výrazným zdrojem ohrožení pro obec představují splachy z okolních luk, polí a strání tzv. extravilánové splachy, které jsou zaviněny špatnou orbou. V zimních měsících mohou být způsobeny táním sněhu, podpořené vydatnými srážkami. V případě dlouhotrvajících intenzivních srážek půda ztrácí retenční schopnost a začne zaplavovat oblasti v obci. Zaplavené oblasti, komunikace a nemovitosti představují kromě materiálních škod také zdroj ohrožení zdraví a životů občanů. (Rozsah ohrožení, 2021) Jak je patrné z přiložené simulace (viz Obr. 2) v případě stoleté vody by došlo k zaplavení níže položených částí obce.





Obrázek 2 Simulace stoletá povodeň Q 100 (Povodňový informační systém, 2020)

## Požáry

Zákonem o požární ochraně se za požár považuje každé nežádoucí hoření, nebo nekontrolovaně se šířící oheň, jehož působením došlo k usmrcení či zranění osob nebo zvířat, ke zničení nebo poškození majetku a také došlo ke škodám na životním prostředí. Za požár se také považuje i nežádoucí hoření, při kterém byly tyto osoby, zvířata nebo materiální hodnoty nebo životní prostředí bezprostředně ohroženy. (Krizové zákony, 2019)

Při činnostech, které jsou v obci provozovány, jako jsou zemědělská činnost, truhlárna, provoz vstříkolisů, a zejména vytápění domů pomocí tuhých paliv, je pravděpodobnost vzniku požárů relativně vysoká.

Riziko požáru představuje zejména provoz vstříkolisů, kde dochází k tvarování plastů za vysokých teplot. V areálu společnosti Mürdter se nachází 4 zásobníky na granulované termoplasty. V případě požáru těchto zásobníků by vznikaly jedovaté zplodiny a tím ohrožovaly obyvatelstvo obce. Podle zjištění autora, však zatím za dobu provozu nedošlo ke vzniku požáru při této činnosti.

Zástavba v obci je převážně řadová a zejména ve starších domech je časté topení tuhými palivy. Při této činnosti dochází k zahoření spalinových cest a tím riziku vzniku požáru. Při silném větru by mohlo dojít k přenosu požáru na sousední nemovitosti a k rychlému šíření požáru v obci, zvláště v řadové zástavbě. V posledních 5 letech došlo v obci ke čtyřem případům zahoření spalinových cest.

## Přerušení dodávek vody, energií a únik plynu

Pro obyvatelstvo může mít následky i přerušení dodávek energií, jako jsou elektrina a plyn a samozřejmě dlouhodobé přerušení dodávky pitné vody. V případě těchto rizik, je nařízení evakuace obyvatelstva velmi nepravděpodobné, pokud nastanou samostatně, například technická havárie. Přerušení dodávek energií jsou ve většině situací druhotným znakem, působení událostí, které jsou uvedeny výše, proto nejsou uváděny samostatně, ale jsou začleněny do rizik těchto situací. Větší pravděpodobnost evakuace nastává v případě úniku plynu, kde hrozí nebezpečí výbuchu, a tím ke značným škodám na životech a majetku.

### 6.1.1 Vyhodnocení rizik

Použitím hodnocení rizika, tzv. skórovací metodou je dosaženo výsledků rizik, které jsou uvedeny v tabulce 5. Po dosazení hodnot do vzorce  $R = P \times D$  došlo k vyhodnocení

nejzávažnějších rizik pro obec Olšany u Prostějova. K identifikaci ohrožujících rizik a výše uvedených hodnot v tabulce, byla použit brainstorming se členy JSDH obce, včetně starosty obce a spoluobčanů. Této diskuse se zúčastnilo 11 členů JSDH obce a 8 místních občanů, kteří žijí v obci více 30 let, dalšími podněty byla historie obce, zejména v případech naturogenních událostí.

Vypočtené hodnoty v tabulce ukazují, že obci hrozí jedno velmi vysoké riziko, v případě dopravní nehody s únikem nebezpečných látek, dále jsou identifikovány jedno vysoké a tři střední rizika, které mohou ohrožovat obec. Jedná se o požáry v případě vysokého rizika, zejména o požár plastů ve výrobním závodě. Do středních rizik spadají nákazy a epidemie, povodně, splachy a požár ve výrobním podniku. V oblasti nízkého rizika se objevují terorismus a vichřice. Nálezy nevybuchlé munice a únik plynu a následný výbuch, byly vyhodnoceny jako zanedbatelné riziko. Hodnocení rizik představuje současný stav, ale je pravděpodobné, že se rizika budou přesouvat napříč tabulkou. Může se jednat o jevy jako vichřice, terorismus nebo nákazy, případně se objeví nová rizika, jako sucho, eroze půdy. V tabulce se neobjevuje jediné riziko, které by nepředstavilo žádnou hrozbu, je to z důvodu, že vždy může nastat alespoň jedno riziko.

Tabulka 5 Výpočet rizika. (Vlastní zpracování, 2021)

Rizika	Pravděpodobnost (P)	Dopady (D)	Rizika (R)
<b>Dopravní nehoda s únikem nebezpečné látky</b>	4	5	<b>20</b>
<b>Nákazy, epidemie</b>	3	4	<b>12</b>
<b>Terorismus</b>	2	4	<b>8</b>
<b>Nález munice</b>	2	2	<b>4</b>
<b>Vichřice</b>	2	3	<b>6</b>
<b>Povodně a splachy</b>	3	4	<b>12</b>
<b>Požáry v obci</b>	4	4	<b>16</b>
<b>Požár výrobního podniku</b>	3	4	<b>12</b>
<b>Únik plynu</b>	2	2	<b>4</b>

## 6.2 Popis rizik ohrožující evakuaci

V současné době existuje značné množství rizik, která jsou schopna ovlivnit úspěšný průběh evakuace obyvatelstva z obce. Jednat o události vyvolané působením živé přírody nebo události vyvolané působením člověka. Události jako požáry, dopravní nehody, působení přírodních živlů, terorismus, nedostatek pracovníků nebo techniky. Kapitola se věnuje rizikům, která mohou potenciálně evakuaci narušit případně úplně znemožnit.

Pro potřeby této práce jsou zohledněny rizika vyskytující se v mírovém stavu, rizika vznikající a ohrožující evakuaci v případě válečného stavu státu nejsou v této práci řešeny. Vyhodnocení rizik ovlivňující provedení evakuace obce je provedeno skórovací metodou. Hodnoceny jsou rizika, která mohou zásadně ovlivnit průběh a samotné úspěšné zvládnutí evakuace obce. Jelikož obec, ani její bezprostřední okolí neleží v oblasti havarijního plánování, není do toho souhrnu zahrnuto ohrožení ionizujícími látkami. Z geografického hlediska byly vyloučeny sesuvy půdy, zemětřesení, erupce sopek, přílivové vlny. Jako možná rizika ohrožující průběh evakuace z obce byly vyhodnoceny následující oblasti. Všechny následující rizika mají velký vliv na evakuaci občanů z obce, a pokud nastanou, s největší pravděpodobností nebude možná evakuace věcí a velkých zvířat.

### Dopravní přetížení evakuačních tras

Jedním z možných rizik ohrožení evakuace je hromadná dopravní nehoda na vytipovaných evakuačních trasách, dopravní nehoda s únikem nebezpečných látek, nebo způsobení neprůjezdnosti tras, z důvodu dopravních uzavírek, nebo dopravních přetížení těchto tras. Jedním z rizik je východně od obce procházející frekventovaná rychlostní komunikace D46, kdy v případě uzavření této dochází k odklonu dopravy přes obec Olšany u Prostějova, a tedy přetížení komunikací procházejících obcí. Situace může nastat v případě uzavření obou směrů rychlostní komunikace z důvodu hromadné dopravní nehody, nebo vzniku dopravní zácpy, například při samovolné evakuaci krajského města Olomouc. Dalším z rizik je vznik dopravní nehody na území obce, a to zejména v případě nehody vozidla přepravujícího nebezpečné látky. V tomto případě by došlo ke zneprůjezdnění většiny komunikací v obci.

### **Neposkytnutí přepravních prostředků**

Poměrně značným rizikem pro nezabezpečení evakuace, je nepřistavení dopravních prostředků. Následkem tohoto rizika, by bylo provádění evakuace vlastními dopravními prostředky obyvatel a pěší evakuace. Problém by vznikla zejména u starších nebo nemohoucích občanů. Tento problém může nastat z několika důvodů. Může to být neuzavřená nebo špatně nastavená smlouva o poskytnutí o věčné pomoci s přepravní firmou. Ze strany firmy může jít o neochotu plnění smlouvy, například z obav o poškození techniky, dalším důvodem může být nedostatek techniky, z důvodu technických problémů nebo vysoké vytíženosti. Nastat může nedostatek řidičů techniky z důvodů nemocí, vyčerpání nebo jejich vytížení. Neschopnost plnit smlouvu může u smluvní přepravní firmy nastat v letních měsících, kdy může zajišťovat dálkovou přepravu jiným subjektům. Zajištění jiného smluvního přepravce poté může trvat několik a tím bude ohrožena včasnost, a tedy účelnost evakuace.

### **Působení povětrnostních vlivů**

Jedním z ohrožujících rizik, ovlivňující provedení evakuace je působení přírodních živlů. Obcí protéká řeka Blata, jež je pravostranným přítokem řeky Moravy. V případě zvýšených srážek vylití, představuje ohrožení pro evakuační trasy jejich zaplavením ve směru na obec Hněvotín, Lutín a Bystročice. Jak je patrné z přiložené simulace (viz Obr. 2) v případě stoleté vody by došlo k zaplavení níže položených částí obce a komunikací z ní vedoucích. Výrazným zdrojem ohrožení pro evakuaci představují také námrazové jevy, sněhové bouře nebo vytrvalé sněžení spojené s nízkými teplotami, které ohrožují průjezdnost komunikací. Ohrožovat mohou také splachy z okolních polí a strání tzv. extravilánové splachy, které jsou zaviněny špatnou orbou, hlavně v případech vydatných srážek a jsou nebezpečné zejména tím, že mohou způsobit zaplavení komunikací a způsobit neprůjezdnost jedné evakuační trasy směrem Studenec. K dalším z jevů, které jsou schopny ohrozit úspěšnou evakuaci patří prudké vichřice, případně orkány, neboť se obec nachází v rovinaté oblasti, kde jsou tyto jevy na území poměrně časté. Tyto by způsobovaly komplikace zejména při pěším přesunu, ale mohou také způsobit zatarasení evakuačních tras, pádem stromů, střech, částí nemovitostí nebo stožárů a drátů vysokého napětí na komunikace. (Sabine ničila i na Prostějovsku, 2020)

### **Nedostatek sil**

Evakuace může být ohrožena i nedostatkem sil potřebných pro její realizaci. Jde především o složky IZS, JSDH a pracovníků obce. V tomto případě by bylo velice obtížné organizovat evakuaci, zabezpečit její dopravní, pořádkové zabezpečení, řízení a organizaci míst shromažďování i pomoc nemohoucím občanům a další procesy nutné pro provedení. Následky mohou být buď neprovedení evakuace nebo její zdlouhavost, hlavně v případě, kdy je nutné provést evakuaci v co nejkratším časovém úseku. Situace může nastat při velké vyčerpání složek IZS při řešení krizové situace na jiném území, nebo velkou dojezdovou vzdáleností složek IZS z jiného kraje, případně AČR.

### **Požáry**

Požáry jsou pro evakuaci obce poměrně nízkým rizikem, ale je-li brán v úvahu požár velkého rozsahu, jako několik domů nebo část obce spojené s rychlým šířením tohoto požáru, tak nastane situace, kdy budou komunikace v obci obsazeny technikou složek IZS, podobně na tom budou příjezdové komunikace do obce, budou vznikat dopravní zácpy a bude poměrně složité organizovat regulaci evakuačních tras. Hrozí i uvážnutí občanů mezi ohnisky požáru a tím jejich ohrožení na životě a zdraví.

### **Další rizika**

Mezi méně významná rizika pro evakuaci obce jsou vyhodnoceny situace jako nález nevybuchlé munice, blackout spojený s výpadkem komunikačních sítí nebo terorismus. Nález nevybuchlé munice je v obci pravděpodobný, protože na konci 2. světové války bylo provedeno bombardování ustupujících německých jednotek, tak zejména při provádění výkopových prací hrozí riziko nálezů nevybuchlé munice, které by mohlo ohrozit část obce a tím by došlo k uzavření komunikace v konkrétní části obce, z které by byla provedena evakuace do bezpečných částí obce. Blackout a s ním spojený výpadek komunikačních sítí je rizikem neposkytnutí včasného informování obyvatelstva. V nočních hodinách by výpadek energie ztěžoval orientaci obyvatelstvu a evakuačním orgánům při provádění evakuace. Spíše než teroristický útok, neboť v obci se nenachází strategické cíle, hrozí v obci spíše útok duševně nemocného jedince, a to zejména v MŠ a ZŠ, nebo při pořádání společenských akcí na území obce. Na evakuaci obce by měl terorismus vliv při spáchání velkých teroristických činů, jako použití velkého množství chemických, biologických zbraní. V současné době nejsou však takové akce na území České republiky předpokládány. Pro potřeby této práce byla tato rizika hodnocena jako jedno riziko.

### 6.2.1 Vyhodnocení rizik

Výše uvedená rizika byly vyhodnoceny, tzv. skórovací metodou je dosaženo výsledků rizik, které jsou uvedeny v tabulce 5. Po dosazení hodnot do vzorce  $R = P \times D$  došlo k vyhodnocení nejzávažnějších rizik ohrožující evakuaci. K identifikaci ohrožujících rizik a výše hodnot v tabulce, byla použita metoda dotazování členů JSDH obce, starosty obce a spoluobčanů, dále se vycházelo ze subjektivního názoru autora a z historie obce, zejména v případech naturogenních událostí. Vypočtené hodnoty v tabulce ukazují, která rizika mohou nejvíce a nejméně ohrozit úspěšné provedení evakuace občanů z obce. Je identifikováno jedno vysoké riziko v případě „Přetížení evakuačních tras“ a jedno střední riziko v případě „Neposkytnutí přepravních prostředků“.

Do nízkých rizik spadají působení „Povětrnostních vlivů, nedostatek sil a prostředků a riziko požáru“. V oblasti zanedbatelného rizika se nacházejí „Další rizika“. Hodnocení rizik evakuace představuje současný stav, ale je pravděpodobné, že se rizika budou přesouvat napříč tabulkou. V tabulce se neobjevuje jediné riziko, které by nepředstavovalo žádnou hrozbu. Je to z důvodu, že vždy může nastat alespoň jedno riziko.

Tabulka 6 Rizika evakuace. (Vlastní zpracování, 2021)

Rizika	Pravděpodobnost (P)	Dopady (D)	Rizika (R)
Dopravní přetížení evakuačních tras	5	4	20
Neposkytnutí přepravních prostředků	3	4	12
Působení povětrnostních vlivů	3	3	9
Nedostatek sil	2	4	8
Požáry	2	3	6
Další rizika	1	3	3

## 7 EVAKUAČNÍ TRASY VEDOUČÍ Z OBCE

Pro včasné a úspěšné provedení evakuace obyvatelstva, je důležité mít stanovené a předem připravené evakuační trasy. Tyto trasy musí být předem připravené, určené a musí být u nich zjištěny možnosti jejich využití.

Evakuační trasy jsou jedním z nejdůležitějších prvků pro zvládnutí evakuace. V každém evakuačním plánu jsou tyto trasy vytipovány, ale o použití konkrétní trasy se rozhoduje dle aktuální situace a specifik konkrétní situace. Může nastat situace, kdy bude použita trasa, která nebyla primárně určena jako hlavní pro použití v evakuačním plánu, ale bude využita trasa, která byla vyhodnocena jako nejméně vhodná.

Při plánování těchto tras se musí zohledňovat faktory, které mohou omezit nebo úplně znemožnit jejich použití, jedná se především o historické zkušenosti a výstupy z modelování situací. Dále je to množství evakuovaných osob a materiálu, prostupnost tras, jejich šířka, únosnost a materiálové složení vozovky, nosnost mostů a propustků na trase. Důležitým faktorem ovlivňující trasy je terén lemující trasy, tedy zda je otevřený nebo se na trase vyskytují přirozené úkryty, které jsou využitelné pro ukrytí obyvatelstva. Neméně důležitým faktorem, například v případě vytrvalých dešťů nebo povodní je odvodňovací schopnost okolního prostředí. Dalším faktorem je, zda trasa neprochází v blízkosti nebezpečného prostoru, jako jsou provozy, v kterých se používají nebezpečné látky. (Regional Hazards Analysis, 2015)

### 7.1 Průzkum tras

Pro účely této práce byl proveden průzkum možných evakuačních tras vedoucích z obce. Trasy byly srovnány a bylo provedeno jejich vyhodnocení využití těchto tras při evakuaci obce při mimořádných situacích, které mohou nastat na území obce.

V současné době vede z obce šest asfaltových komunikací, dále jedna asfaltová komunikace, která je využívána pro provoz zemědělské techniky, která není veřejná. Katastrem obce dále prochází rychlostní silnice D46 ve směru Olomouc – Brno, na kterou je připojení přímo v obci. Přímo z obce není vedena, žádná nezpevněná komunikace, všechny nezpevněné komunikace v okolí se napojují na zpevněné komunikace vycházející z obce, až za jejími hranicemi. V obci je evakuační středisko v prostorách ZŠ Olšany u Prostějova na adrese Olšany u Prostějova 3, 798 14, škola je umístěna v jihozápadní části obce. Všechny trasy byly rekognoskovány pro vyvedení obyvatelstva z evakuačního místa do nejbližší obce



nebo křižovatky cest, které jsou vhodné pro rozdělení proudu evakuovaných osob, nebo jako nástupní místo na dopravní prostředky. Z těchto míst by dále pokračovaly do určených příjímacích středisek nebo míst nouzového ubytování.

Pro potřeby této práce, byla stanovena rychlost přesunu automobilovou technikou na rychlost  $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , v případě jediného vozidla, a pro případ pěšího přesunu, byla stanovena na  $3 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , při stanovení rychlosti pěšího přesunu je vycházeno z důvodu neseného evakuačního zavazadla, velkého věkového rozptylu obyvatelstva obce, a i na základě experimentu provedeného se studenty Univerzity obrany. Při tomto experimentu byla rozdílná délka trasy, ale také, úzká věková skupina osob, proto byla snížena předpokládaná rychlost pěšího přesunu. (Ullrich, Kyselák a Sekanina, 2016)

### 7.1.1 Evakuační trasa E 1

První z tras je vedena z prostoru základní školy po silnici III. třídy číslo 44925 směrem na obec Třebčín. Na trase se nachází křižovatka ve tvaru písmena „S“, kde je potřeba regulace dopravy, pomocí dopravní uzávěry **U 1** (viz obr. 3). Povrch vozovky na této trase je sice ve špatném technickém stavu, ale i přesto je možné ji využít pro těžkou automobilovou techniku, jako jsou valníková vozidla s místy pro sezení, která používá AČR (Armáda České republiky). Šíře profilu vozovky, při výjezdu z obce činí  $4\,600 \text{ mm}$ . Komunikace je lemována stromořadím a vede mezi zemědělsky obdělávaným, rovinným územím. Vzhledem k šířce vozovky a šíři běžně používaného autobusu, která činí  $2\,500 \text{ mm}$ , je vhodné tuto trasu, v případě provádění evakuace v obci Třebčín trasu uzavřít, a vytvořit z ní jednosměrnou cestu, směrem Olšany u Prostějova – Třebčín. Pro použití v případě pěší evakuace obyvatelstva, je tato trasa poměrně vhodná. Vzdálenost do další obce činí  $4,2 \text{ km}$ . Předpokládaná doba pěšího přesunu by činila  $1 \text{ hodinu } 24 \text{ minut}$ . Časový předpoklad evakuace dopravními prostředky je  $6 \text{ minut } 20 \text{ sekund}$ .

Velkou nevýhodou této trasy je neprovádění zimní údržby po celém jejím úseku z Olšan u Prostějova do Třebčína, což může přinést komplikace pro automobilovou dopravu i pěší přesun. Trasa prochází volným prostranstvím, tak by obyvatelstvo bylo, zejména v zimním období, vystaveno působení přírodních živlů. Na trase je omezení pro vozidla nad  $12 \text{ tun}$ , tedy možnost využití pro přepravu jen lehkých nákladních automobilů nebo autobusů.

### 7.1.2 Evakuační trasa E 2

Další z tras je vedena z evakuačního střediska přes střed obce po silnici III. třídy číslo 44928 na křižovatku se silnicí III. třídy číslo 57011 dále po této komunikaci směrem do obce Lutín. Na této komunikaci se nacházejí dvě křižovatky, na kterých je nutná regulace dopravy, pomocí dopravní uzávěry U 2 (viz obr. 3). Vozovka je v dobrém stavu, šíře profilu vozovky je 5 600 mm a vede mezi zemědělsky obdělávaným, rovinným územím, u této trasy není nutnost jednosměrného provozu. Navíc trasa leží v bezprostřední blízkosti sportovního areálu, kde se nachází parkoviště a nová sportovní hala, která může být využita jako místo nouzového ubytování, nebo evakuační středisko. Trasa je využitelná i pro potřeby pěší evakuace, vzdálenost do další obce činí 3,3 km, předpokládaná doba pěšího přesunu by činila 1 hodinu 6 minut. Časový předpoklad pro evakuaci dopravními prostředky je 5 minut. Nevýhodou trasy je, že se nachází v záplavovém území a dle simulace na POVIS (Povodňový informační systém) by v případě stoleté vody byla tato komunikace zaplavena.

### 7.1.3 Evakuační trasa E 3

Trasa III. vede po komunikaci III. třídy číslo 44928 z evakuačního střediska směrem na obec Hněvotín na křižovatku se silnicí číslo 5709 vedoucí z Hněvotína do Žerůvek. Křižovatka může být využita jako nástupní místo NS 2 a také k rozdělení proudu vozidel na dva proudy jedoucí do jiných směrů. Na této komunikaci se nacházejí tři křižovatky, na kterých je nutná regulace dopravy, bude zabezpečena dopravní uzávěrou U 2 (viz obr. 3). Povrch vozovky je dobrém stavu v kombinaci asfaltu a dlažebních kostek na jejím konci. Šíře vozovky je 7 000 mm a opět jako ostatní trasy prochází mezi poli. Pro její šířku je vhodná pro obousměrný provoz a výhodná pro pěší přesun. Případné nástupní místo pro obyvatelstvo je vzdáleno od evakuačního střediska 2 km a doba pěšího přesunu by činila 40 minut. Časový předpoklad pro evakuaci dopravními prostředky je 3 minuty. Na profilu trasy je, v místní části Karlov most přes řeku Blatu, u kterého je dopravní značkou stanoveno hmotnostní omezení pro jediné vozidlo 37 tun, což nemá vliv na využití tohoto mostu pro evakuaci.

Velkou nevýhodou této trasy je, že se nachází v záplavovém území a v případě stoleté vody hrozí zaplavení okolí komunikace, nelze tedy vyloučit i zaplavení samotné komunikace. Silnice je postavena na navážce a je zvýšená vůči svému okolí, při dlouhodobějším zaplavení okolního prostředí, by tedy mohlo hrozit i podmáčení spodních vrstev silnice a dojít k jejímu zhroutilí. Další nevýhodou této trasy je neprovádění zimní údržby po celém jejím úseku.

#### 7.1.4 Evakuační trasa E 4

Vede z evakuačního střediska po silnici III. třídy číslo 44928 na křižovatku se silnicí II. třídy číslo 5707 a dále k dálničnímu připojení na D46, kde je rozdělena do několika dalších tras, a to po dálnici směrem Olomouc (trasa E 411) a Prostějov (trasa E 412). Další variantou je pokračování po silnici 5707 dále obce Bystročice (trasa E 42). Vozovka na této trase je v dobrém technickém stavu, s dostatečnou šířkou pro obousměrný provoz. Na této komunikaci se nachází dvě křižovatky, na kterých je nutná regulace dopravy. Dopravní uzávěra U 2 a U 3 (viz obr. 3). Trasa lze využít i pro pěší přesun, do obce Bystročice (trasa E 42) nebo obecní části Hablov dále směr Dubany (trasa E 43). Vzdálenost do Bystročic činí 2,6 km a pěší přesun by pravděpodobně trval 52 minut, délka přesunu do části Hablov 1,9 km s předpokládaným časem 38 minut. Časový předpoklad pro evakuaci dopravními prostředky je 3 minuty.

Vzhledem k tomu, že trasa prochází v těsné blízkosti řeky Blaty, lze předpokládat zatopení části trasy v případě stoleté a víceleté povodně. V úseku od D46 – Bystročice (E 42) je toto riziko, dle modelu POVIS v případě stoleté povodně.

#### 7.1.5 Evakuační trasa E 5

Povede z předpokládaného evakuačního střediska ZŠ Olšany dále po silnici III. třídy číslo 44928 směr Studenec. Na trase se nachází dvě křižení silnic, na kterých je nutno zřídit dopravní uzávěry. Dopravní uzávěra U 1 (viz obr. 3). Vozovka je ve velmi dobrém stavu a šíře je 6 500 mm při výjezdu z obce. Prochází zemědělsky obdělávanou půdou a je lemována stromořadím. Trasa je využitelná pro obousměrný provoz až po dopravní uzávěru U 1, kde musí být regulována do kyvadlového provozu z důvodu úzkého profilu křižovatky ve tvaru „S“. Na trase je převýšení 55 výškových metrů na vzdálenost 3,3 kilometru, z důvodu převýšení je tato trasa nejnáročnější pro pěší přesun. Další faktor, který tuto trasu činí náročnou je vzdálenost do nejbližší obce 4,1 km a předpokládaná doba trvání přesunu je 1 hodina 22 minut. Časový předpoklad pro evakuaci dopravními prostředky je 6 minut 30 sekund. Nevýhodou trasy je neprovádění zimní údržby po celém jejím úseku, což přináší komplikace pro automobilovou dopravu i pěší přesun. Trasa prochází volným prostranstvím, tak by obyvatelstvo bylo v zimním období vystaveno působení přírodních živlů. V minulosti na této trase docházelo při tání k zaplavení komunikace a k splachům půdy v případě dlouhotrvajících dešťů. Na trase je z důvodu omezení pro vozidla nad 12 tun možnost využití pro přepravu jen lehkých nákladních automobilů nebo autobusů.

### 7.1.6 Evakuační trasa E 6

Šestá z tras je plánována z evakuačního střediska po místní komunikaci směrem do místního zemědělského družstva. Z objektu zemědělského družstva bude využita komunikace určená pro využití zemědělskou technikou. Trasa vede přes „Družstevní most“, který převádí polní cestu přes rychlostní komunikaci D46, dále směrem do obce Dubany. Most má šířku 6 m, stejně jako navazující cesta. Havarijní stav mostu neumožňuje jeho využití pro přejezdy techniky. V současné době je zpracována projektová dokumentace na rekonstrukci v celkové výši 17 milionů Kč. Po rekonstrukci bude využitelný i pro přejezdy techniky. Navazující komunikace má asfaltový povrch o šířce 6 000 mm, který je v uspokojivém stavu. Ihned u paty mostu ze strany od Duban, je dostatečně velký prostor pro otáčení dopravní techniky využitelný jako nástupní místo NS 1. Trasa je využitelná pro obousměrný provoz techniky z nástupního místa do Duban. V případě využití trasy, je nutné zabezpečení pohybu pomocí regulace pěšího proudu v objektu zemědělského družstva dopravní uzávěrou U 4 (viz obr. 3). Trasa vede otevřenou krajinou, kde by na obyvatelstvo působily povětrnostní podmínky. Pro případ pěšího přesunu až do obce Dubany je předpokládána doba přesunu 1 hodina, při délce trasy 3 km.

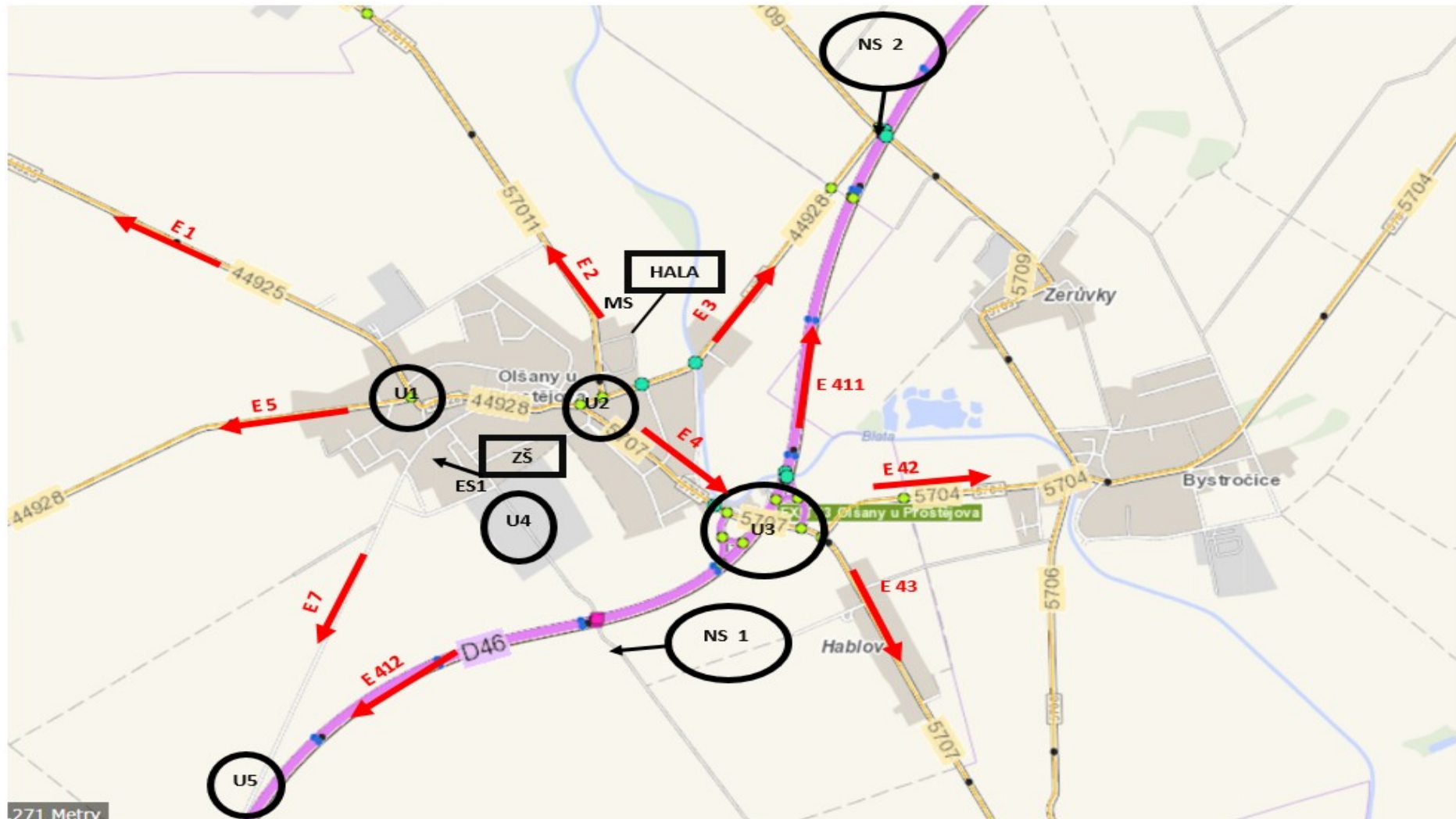
Z důvodu jejího určení, na ní není prováděna zimní údržba, může být tedy obtížně schůdná i sjízdná v případě sněžení nebo námrazových jevů, což by značně komplikovalo evakuaci. Markantním problémem na trase je technický stav mostu, a cesta z části vedoucí zemědělským družstvem. Tyto důvody trasu zařazují do kategorie tras, jež jsou využitelné jako nouzové. Ovšem lze předpokládat, že by byla využívána občany při samovolné evakuaci.

### 7.1.7 Evakuační trasa E 7

Trasa je plánována z evakuačního střediska po „Staré cestě“ směrem do obce Držovice. Silnice je částečně v majetku obce, částečně v soukromém vlastnictví a ve vlastnictví obce Smržice. Na území obce není nutnost regulace dopravy, ale tato potřeba nastává, v části, vzdálené od obce 2,3 km, která je v držení obce Smržice, protože v tomto úseku je razantní zúžení komunikace. V této části trasy musí být provoz řízen kyvadlově, zřízením dopravní uzávěry U 5 (viz obr. 3). Ve vyústění komunikace z obce, má silnice šířku vozovky 7 000 mm, v zúžení tato šířka činí přibližně 4 000 mm. Povrch vozovky je až po zúžení ve velmi dobrém stavu, v prostoru zúžení je ve velmi špatném stavu. Z východní strany je silnice

lemována rychlostní komunikací D46, což představuje riziko ohrožení trasy hromadnou dopravní nehodu nebo nehodou s únikem nebezpečné látky.

Tak jako v případě ostatních tras, prochází tato trasa otevřenou krajinou, kde se nenachází žádné přirozené ukrytí pro obyvatelstvo, dalším omezením je zúžení vozovky, neprovádění zimní údržby a velké vzdálenosti do další obce. Tato vzdálenost činí 5 km a čas je odhadován v případě pěšího přesunu na 2 hodiny. Časový předpoklad pro evakuaci dopravními prostředky je 4 minuty 30 sekund. I přes nevýhody této trasy, je tato poměrně hojně využívána, proto lze odůvodněně předpokládat, že ji obyvatelstvo bude využívat při samovolné evakuaci.



Obrázek 3 Schéma evakuačních tras a dopravních uzávěr (Povodňový informační systém, 2020) (Úprava vlastní)

## 7.2 Srovnání tras

Vytipované evakuační trasy jsou přehledně seřazeny v tabulce. U každé z tras jsou hodnoceny oblasti, které mohou ovlivnit využití trasy pro evakuaci. Jednotlivé oblasti jsou obodovány stupnicí 0 -5, kde nejvyšší hodnota představuje nejlepší využití trasy s ohledem na danou hodnocenou oblast. Nejvhodnější trasa je poté vyhodnocena součtem těchto hodnot a poukazuje na nevhodnější trasu pro evakuaci obyvatelstva obce. Nicméně tato hodnota je pouze orientační, rozhodnutí o zvolení konkrétní trasy závisí na daných okolnostech, času, dostupných prostředcích, typu evakuace, množství evakuovaných osob, movitých věcí a zvířat.

Tabulka 7 Srovnání tras. (Vlastní zpracování, 2021)

Trasa	Povodeň Q 100	Zimní údržba	Dopravní evakuace	Pěší evakuace – náročnost	Prostupnost	Celkové hodnocení
E 1	5	1	3	2	5	16
E 2	0	5	5	3	5	18
E 3	1	1	4	4	5	15
<b>Trasy E4</b>						
E 411	3	5	5	0	5	18
E 412	3	5	5	0	5	18
E 42	0	5	5	3	5	18
E 43	3	5	5	4	5	22
E 5	5	1	5	1	5	17
E 6	5	2	0	2	3	12
E 7	5	1	2	1	2	12

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že nejvhodnější trasou pro evakuaci je trasa E 43 směr Hablov, jejíž celkové hodnocení činí 22 bodů. Následují trasy E 411, E 412, kde je využito připojení na dálnici a dále samotné dálnice D46 a jejich bodová hodnota činí 18 bodů. Trasa E 42 do obce Bystročice, má celkovou hodnotu 18 bodů, ale zároveň obsahuje jednu nulovou hodnotu v případě stoleté povodně na řece Blatě, stejně jako trasa E 2, směrem na Lutín, jež je také ohrožena stoletou povodní. Trasy E 1 směr Třebčín, E 3 směr Žerůvky a trasa E 5 jsou prakticky nevyužitelné v případě zimního počasí, protože na nich není prováděna zimní údržba. Nejnižší hodnoty získaly trasy E 6 vedoucí přes místní zemědělské družstvo a trasa po „Staré silnici“ E 7, u níž je nevýhoda velká vzdálenost trasy vedoucí otevřeným terénem. Použitelnost tras je v tabulce naznačena barevným uspořádáním v barvách semaforu.

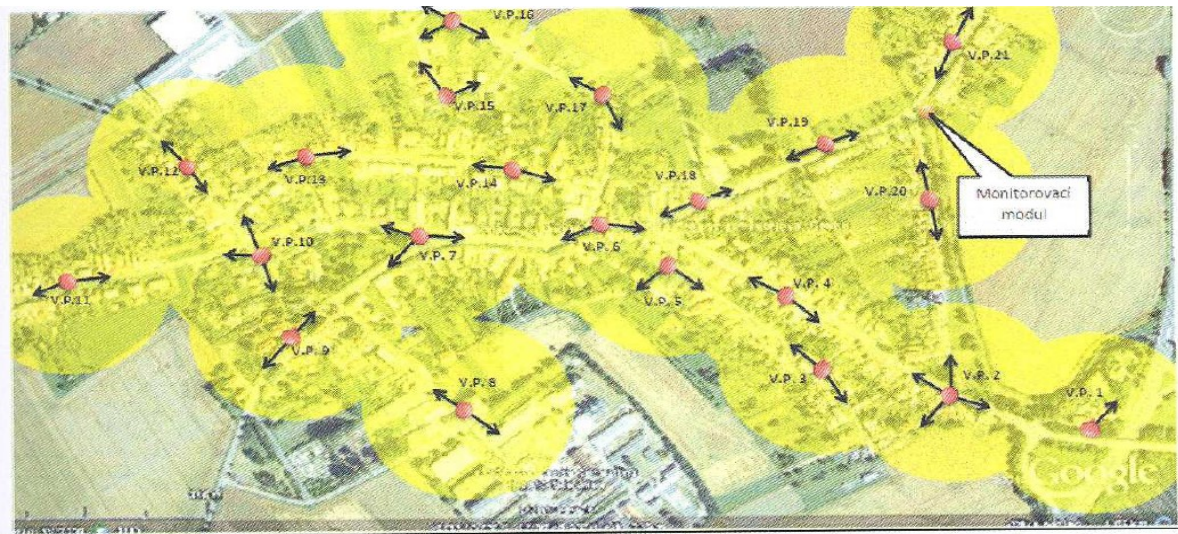
## 8 EVAKUACE OBCE OLŠANY U PROSTĚJOVA

Evakuace se vyhláší po provedení souborů činností, jimiž jsou analýza nastalé situace, stanovení evakuovaného prostoru nebo subjektu, stavu a rozsahu ohrožení, svolání krizového štábu, dále na základě komunikace s ORP a IZS, určení velikosti evakuační zóny, určení evakuačního střediska a výběru způsobu evakuace a určení evakuačních tras po kterých se evakuace bude realizovat. Dalšími procesy jsou zajištění dopravy pro evakuované, v součinnosti s ORP zabezpečení nouzového ubytování a stravování. Vyžaduje-li to nastalá situace, tak zabezpečení ochranných prostředků pro obyvatelstvo a rozvinutí dekontaminační linky ve spolupráci s HZS.

### 8.1 Vyhlášení evakuace

Vyhlášení evakuace na území obce provede starosta, primátor ORP Prostějov v případě převzetí řízení záchranných a likvidačních prací, velitel zásahu na místě nebo hejtman Olomouckého kraje. Ještě před vyhlášením evakuace pro obyvatelstvo bude informován krizový štáb obce, jenž bude mít stanoviště na obecním úřadě na adrese Olšany u Prostějova 50, v případě řízení evakuace ORP bude na požární stanici HZS, ÚO Prostějov, Wolkerova 6. O vyhlášení evakuace musí tyto osoby informovat KOPIS HZS (Krajské operační informační středisko), jež provede vyhlášení evakuace prostřednictvím MIS (Místní informační systém). Bude vyhlášen varovný signál „Všeobecná výstraha“, po skončení signálu budou následovat přesné hlasové pokyny k aktuální situaci. Pracovníci obce a jednotka JSDH Olšany u Prostějova budou provádět obchůzky obydlí a předávat informace o evakuaci, místech shromažďování a evakuačním středisku, evakuačních trasách a budou předávat informační letáky s obsahem evakuačního zavazadla, pokyny k opuštění a zabezpečení obydlí.





Obrázek 4 Rozmístění hlásičů MIS v obci (Smlouva o dílo MIS, 2013)

## 8.2 Evakuační středisko a místa shromáždění

Evakuační středisko bude zřízeno v prostorách ZŠ Olšany u Prostějova 3. Prostor školy bude primárně určen jako evakuační středisko, v případě plošné evakuace bude sloužit jako místo shromáždění. Provoz střediska budou zabezpečovat zaměstnanci obce, členové JSDH obce a techničtí zaměstnanci školy v počtu 8 osob. V evakuačním středisku bude zabezpečeno stravování, cestou školní kuchyně, nouzové ubytování v prostorách tělocvičny s kapacitou 40 míst při ploše  $4 \text{ m}^2$  na ubytovanou osobu. Místem shromažďování je sportovní hala v obci na adrese Olšany u Prostějova 218, pro řízení tohoto místa bude vyčleněno 5 osob z řad zaměstnanců obce a 3 osoby ze JSDH jako doprovod osob do evakuačního střediska. Sportovní hala může být využita i jako místo nouzového ubytování s kapacitou 200 osob při ploše  $4 \text{ m}^2$  na osobu. Evakuační středisko i místo shromažďování budou označeny platným označením. Pokud bude v obci probíhat plošná evakuace, bude se provádět přesun osob do evakuačních středisek určených ORP Prostějov.



Obrázek 5 Místo shromažďování – Sportovní hala. (Vlastní zpracování, 2021)

### 8.3 Stanovení priorit evakuace

V obci se nachází ZŠ s MŠ, toto zařízení by mělo prioritu při provádění evakuace. Kapacita školního zařízení je 103 žáků v Mateřské škole a 270 žáků v Základní škole. Žáky by primárně vyzvedávali zákonní zástupci a poté by se společně evakovali. V případě hrozby z časového prodloužení evakuace, by tito žáci byly evaluováni v doprovodu pedagogické personálu. Další ohroženou skupinou jsou občani vysokého věku a nemohoucí. Pro evakuaci těchto dvou skupin by byly primárně vyčleněny autobusy z HZS Prostějov a do smluvní přepravní firmy. Evakuace školského zařízení by se provádělo jen v době přítomnosti dětí a pedagogických pracovníků. Občany vysokého věku by z jejich obydlí evakovali členové JSDH za pomoci vozidla Ford transit s kapacitou 9 sedících osob. Evakuaci tělesně postižených a nemohoucích, bude prováděna primárně vlastními prostředky rodinných příslušníků, posléze ZZS Olomouckého kraje.

## 8.4 Přeprava evakuovaných osob

Pro potřebu přepravy osob, které nemají vlastní prostředky dopravy, bude dopravu zabezpečovat HZS Prostějov za využití autobusů. Pro větší počet evakuovaných osob, dopravu zajistí soukromé firma Vojtila Trans s. r. o. Sladkovského 142/37, 779 00 Olomouc, tel. č. 725 69 69 79. Vozidla ponese označení s nápisem „Evakuace“. Tyto vozidla budou provádět přepravu po stanových evakuačních trasách do určených evakuačních středisek.

## 8.5 Dopravní uzávěry a zabezpečení evakuace

Činnost a řízení dopravních uzávěr, dle plánu uzávěr, bude organizovat Obvodní oddělení PČR (dále jen „OO PČR“) Prostějov, v součinnosti s dopravním inspektorátem PČR Olomouc. Dále budou provádět regulaci na evakuačních trasách a doprovod evakuačních vozidel. Pohyb obyvatelstva v obci bude usměrňovat HZS Prostějov ve spolupráci s JSDH Olšany u Prostějova, v součinnosti hlídkami PČR. Jednotky budou předávat instrukce obyvatelstvu o evakuačních trasách, evakuačních a přijímacích střediscích, v případě provádění samovolné evakuace těchto osob. Úkolem těchto jednotek bude i vést evidenci osob provádějící samovolnou evakuaci a předávání evakuačních lístku. Dopravní značení tras bude úkolem Správy silnic Olomouckého kraje (dále jen „SSOK“) se sídlem ul. Lipenská č. p. 120 Olomouc, tel. č. 585 170 311. Pracovníci SSOK budou trasy označovat dle požadavků DI PČR.

### Pořádkové zabezpečení

Pořádkové zabezpečení evakuace bude realizovat PČR OO Prostějov, s úkolem zabránění vstupu osob do uzavřených prostor, regulaci a zabezpečení průjezdnosti komunikací pro složky IZS. Jedním z hlavních úkolů hlídkovací činnosti bude zamezení rabování a krádeží.

### Zdravotnické zabezpečení

Lékařskou a zdravotnickou pomoc v rámci evakuace bude zabezpečovat Zdravotnická záchranná služba (ZZS) Olomouckého kraje ze stanice Prostějov a Olomouc případně letecká záchranná služba. Do příjezdu těchto složek bude přednemocniční neodkladnou zdravotnickou péči zabezpečovat MUDr. Seidlerová Michaela na adrese Olšany u Prostějova 50. Úkolem těchto složek bude poskytovat první pomoc a zdravotnický odsun nemocných do spádových nemocnic v Prostějově na ulici Mathonova č. p. 291/1, případně do fakultní nemocnice Olomouc na ulici I. P. Pavlova 185/6.

Dalším úkolem bude transport zdravotně postižených nebo nemohoucích osob a také zřízení místa zdravotnické pomoci v evakuačním středisku v obci.

### **Veterinární zabezpečení**

Zabezpečení zvířectva bude zabezpečovat HZS Olomouckého kraje spolu s jednotkou JSDH Olšany u Prostějova. Činnost veterinárního zabezpečení bude koordinována se státní veterinární správou – krajskou veterinární správou Olomouc sídlem tř. Míru 563/101, Olomouc – Neředín, 779 00, tel. č. +420 720 995 206, dále ve spolupráci s MVDr. Petrou Šínovou, Olšany u Prostějova č. p. 288, tel. č. +420 776 012 884. Evakuované osoby jsou povinni označit na evakuačním lístku, druh zvířat, množství a časy krmení. Pro případ evakuace drobného zvířectva jsou povinni si zajistit transportní boxy.

### **Kontrola obydlí**

Jednou z důležitých činností v rámci evakuace je kontrole obydlí. Tato činnost má za úkol zjistit, zda se v obydlích nenachází osoby, kdy zejména starší osoby odmítají opustit svá obydlí a někdy je nutné přistoupit k nucené evakuaci, tedy násilnému vniknutí do budovy a evakuaci osob nacházejících se uvnitř. Úkolem číslo dva je kontrola zabezpečení obydlí proti vniknutí, jejich zabezpečení z hlediska požární ochrany, tedy uhašení ohňů v topidlech, zastavení přívodu plynu, případně zastavení dodávek elektrické energie. Kontrolu obydlí bude vykonávat PČR v součinnosti HZS a JSDH. Činnost bude vykonávána pouze v případě, kdy tyto jednotkám při hlídkové a kontrolní činnosti nebude hrozit ohrožení života. V obci má bydliště, podle zjištění autora 18 profesionálních vojáků, kteří by se mohli zapojit do této činnosti nebo dalších k organizaci evakuace, po starostově vyžádání osobní pomoci.

### **Informační zabezpečení**

Varování obyvatelstva, vydání pokynů pro chování obyvatelstvu, následné poskytování potřebných informací obyvatelstvu k provedení evakuace, a informování hromadných sdělovacích prostředků bude provádět určený pracovník obce. Varování obyvatel provést koncovými prvky varování signálem všeobecná výstraha. Po akustickém tónu sirén bude následovat informace obyvatelstvu obce o nastalé situaci společně s pokyny.

## 8.6 Zhodnocení výsledků a doporučení

V obci Olšany u Prostějova v posledních 15 letech nenastala situace, při které by vznikla potřeba evakuace.

V praktické části se práce zabývala průzkumem, popisem a vyhodnocením evakuačních tras vedoucích z obce. Z provedeného průzkumu a následného vyhodnocení tras je zřejmé, že nejvhodnějšími trasami pro realizaci evakuace obce jsou trasy vedoucí směrem na rychlostní komunikaci D 46 tedy trasy označeny „E 4“. V případě těchto tras však nastávají komplikace v případě dopravní nehody vozidla přepravujícího nebezpečnou látku na této komunikaci, nebo ve středu obce na páteřní křižovatce. Pro tento případ by se evakuace realizovala opačným směrem, tedy s využitím tras „E 1, E 5, E 7“.

V případě vzniku požáru ve výrobním podniku zpracovávající plasty jsou nevyužitelné trasy „E 1, E 2“, protože prochází v těsné blízkosti tohoto podniku, a občané by byli ohroženi mrakem zplodin. Evakuace by tedy musela probíhat po trasách, které by byly proti směru větru.

Dílním cílem práce bylo zpracování postupu evakuace a Plánu evakuace. Tyto trasy jsou popsány v kapitole 8 „Evakuační trasy vedoucí z obce“. V návrhu Plánu evakuace jsou tyto trasy naplánovány. Postup evakuace řeší organizaci obce jako místo shromažďování a evakuační středisko, ve kterém se shromáždí všichni evakuovaní občané, a provede se evidence, aby se zjistilo, kdo se evakuoval z ohroženého území a kdo ještě ne. Všechna uvedená místa, střediska a trasy jsou zakreslena do grafického plánu pro lepší přehlednost a orientaci.

Doporučení vedení obce je, aby vhodnou smlouvou realizovalo zimní údržbu komunikací vedoucích z obce, pro zajištění lepší flexibility při využití evakuačních tras a dále zpracování evakuačního plánu obce, kterým v současné době obec nedisponuje.

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo na základě průzkumu evakuačních tras vedoucích z obce Olšany u Prostějova navržení vhodných evakuačních tras využitelných při vzniku mimořádné situace. Dílčími cíli práce bylo zpracování postupu při evakuaci obyvatelstva a zpracování Plánu evakuace obyvatelstva obce.

Teoretická část seznamuje s aktuálními právními normami, které se dotýkají plánování a provedení evakuace obyvatelstva, jejím rozdělení a problematikou plánování, přípravy evakuace obyvatelstva a její realizaci dle typu evakuace. Dále popisuje základní rozdělení mimořádných událostí dle jejich typu.

Praktická část se ve svém úvodu věnuje obci Olšany u Prostějova, její historii a polohou, dále se zabývá vyhodnocením rizik, které mohou výše jmenovanou obec ohrožovat na základě pravděpodobnosti jejich vzniku na území obce. Stěžejním úkolem této práce je provedení rekognoskace možných evakuačních tras z území obce. Na základě tohoto průzkumu byly určeny nejvhodnější trasy pro využití v rámci evakuace. Trasy byly hodnoceny a srovnány dle své náročnosti z pohledu délky, dopravního využití, náročnosti při přesunu nebo omezeních, které se na jednotlivých trasách vyskytují. Následuje činnost při vyhlášení evakuace a její zabezpečení. Jako jeden z dílčích cílů práce byl vytvořen Plán evakuace obyvatel obce, který se nachází v přílohové části. Obec takový plán nemá zpracován, proto tento plán může být použit jako výchozí dokument pro zpracování závazného dokumentu „Evakuační plán obce Olšany u Prostějova“.

Hlavním přínosem práce autor shledává v provedeném průzkumu evakuačních tras, jejich vyhodnocení, které by v budoucnu mohlo přinést zjednodušení rozhodovacího procesu při použití jednotlivých komunikací v případě možné evakuace obce a usnadnit vedení obce organizací a činností při řízení evakuace na území obce.

Nastavené cíle této práce byly naplněny pomocí metod analýzy, skórovací metody, dedukce a průzkumu.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK, 2016. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3443-2 .

*Bojový řád jednotek požární ochrany: Metodický list Ob 5* , 2018. Praha: MV-GŘ HZS ČR. Dostupné také z : <https://www.hzscr.cz/soubor/7-ob-ob-5-objektova-evakuace-pdf.aspx>

Činnost jednotek při realizaci základních opatření OO: Základní informace o evakuaci, 2014. *Vzdělávání členů SH ČMS* [online]. Praha: © SH ČMS 2014 [cit. 2020-12-07]. Dostupné z : <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=135&subhead=368>

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO, 2009. *Projektový management podle IPMA*. 1 . Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3 .

DOLEŽEL, Martin et al., 2014. *Základy ochrany obyvatelstva*. 1 . vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80244-4268-6 .

Evacuation, 2021. Ready [online]. Washington: An official website of the United States government [cit. 2021-4 -22]. Dostupné z : <https://www.ready.gov/evacuation>

Evakuace do vlasti, 2011. *In: codyprint.cz* [online]. [cit. 2020-12-04]. Dostupné z : <https://www.codyprint.cz/legie/navrat.html>

Evakuační centra, 2021. *Povodňový plán ORP Prostějov* [online]. Prostějov [cit. 2021-04-05]. Dostupné z: <http://dpp.prostejov.eu/evakuace.pdf>

FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ, 2006. *Evakuace osob*. 1 . Ostrava: SPBI, 125 s . ISBN 80-86634-92-2 .

Historie obce, 2021. *Olšany u Prostějova* [online]. Obec Olšany u Prostějova: © Obec Olšany u Prostějova [cit. 2021-02-10]. Dostupné z : <https://www.olsanyupv.cz/historie-obce>

HORÁK, Rudolf, 2011. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]*. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-827-7 .

HORÁK, Rudolf a Jan KYSELÁK, 2006. *Terminologický slovník vybraných pojmů z oblasti evakuace*. 1 . Brno: Univerzita obrany, 124 s . ISBN 80-723-1162-X .

KAFKA, Břetislav, 2020. Myšlení, myšlenkové operace, řešení problémů. *Studium Psychologie* [online]. Praha: Wwww.Studium-Psychologie.cz © 2020 [cit. 2020-12-11]. Dostupné z : <https://www.studium-psychologie.cz/obecna-psychologie/11-mysleni-myslenkove-operace.html>

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Libor FOLWARCZNY, 2013. *Ochrana obyvatelstva*. 2 ., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-134-7 .

*Krizové zákony: krizový zákon, integrovaný záchranný systém, hospodářská opatření pro krizové stavy, obnova území ; Hasičský záchranný sbor ; Požární ochrana : zákony, nařízení vlády, vyhlášky : redakční uzávěrka 28.1 .2019, 2019. 2 .vyd. Ostrava: Sagit a .s . ÚZ. ISBN 978-80-7488-333-0 . EAN 9788074883330.*

KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA, 2006. *Ochrana obyvatelstva*. Vyd. 1 . Praha: Armex. Skripta pro střední a vyšší odborné školy. ISBN 80-86795-33-0 .

KYSELÁK, Jan, 2012. Pěší evakuace jako jeden ze způsobů evakuace při ohrožení nástražnými výbušnými systémy: 17. mezinárodní vědecká konference Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí. In: *FAKULTA BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE* [online]. Žilina: Fakulta speciálneho inžinierstva ŽU, Žilina, [cit. 2021-03-27]. Dostupné z : <http://fbiw.uniza.sk/rks/2012/articles/clanky/kyselak.pdf>

KYSELÁK, Jan a Michal ŠMEREK, 2012. Evakuace obyvatelstva bez podpory dopravních prostředků. In: *SPEKTRUM*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava. Fakulta bezpečnostního inženýrství, 12(1 ), 61-65. ISSN 1211-6920.

Mapy.cz: Olšany u Prostějova, 2021. *Mapy.cz* [online]. Praha: Seznam.cz [cit. 2021-02-15]. Dostupné z : <https://mapy.cz/zakladni?x=17.1092863&y=49.5191793&z=12&source=muni&id=3237>

MARTÍNEK, Bohumír, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA, 2006. *Řešení mimořádných událostí a krizových situací: příručka pro starosty obcí a referenty prevence Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska*. Vydání první. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 80-86640-64-7 .

Metody hodnocení rizik, 2021. GUARD7 [online]. Pardubice: © GUARD7 [cit. 2021-4 -30]. Dostupné z : <https://www.guard7.cz/lexikon/metody-hodnoceni-rizik>

NOVÁK, Jan, 2018. MEDEVAC/STRATEVAC: Problematika leteckého transportu pacientů v české armádě. In : *Armádninoviny.cz* [online]. [cit. 2020-12-04]. Dostupné z : <https://www.armadinoviny.cz/medevac-problematika-leteckeho-transportu-pacientu-v-ceske-armade.html>

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

Oddělení KOPIS, 2021. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha: © 2021 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, všechna práva vyhrazena [cit. 2021-4 -30]. Dostupné z : <https://www.hzscr.cz/clanek/oddeleni-kopis.aspx>

*Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*, 1996-2003. [Praha]: Paseka. ISBN 80-7185-237-6 .

PACINDA, Štefan a Ján PIVOVARNÍK, 2010. *Kolektivní ochrana obyvatelstva*. Vyd. 1 . Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86640-44-0 .



*Plán evakuace obyvatelstva: Metodická pomůcka* [online], 2004. In: . Karlovy Vary: Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje Závodní 205, 360 06 Karlovy Vary [cit. 2021-04-05].

Dostupné z : <http://webmap.kr-karlovarsky.cz/pou/html/..%5Cprilohy%5CPlanEVA.pdf>

Počet obyvatel, 2019. In: *Regionální informační systém* [online]. Praha: Copyright © 2019 Ministerstvo pro místní rozvoj ČR., 2018 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z : <https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/589829-olsany-u-prostejova>

Popis území, 2021. *Olšany u Prostějova* [online]. Obec Olšany u Prostějova: © Obec Olšany u Prostějova [cit. 2021-02-10]. Dostupné z : <https://www.povodnovyportal.cz/povodnovy-plan/olsany-u-prostejova-120/popis-uzemi>

Povodňový informační systém, 2020. *Povodňový informační systém* [online]. Praha: © Ministerstvo životního prostředí ČR, © Hydrossoft Velešlavín s.r.o. [cit. 2021-03-11]. Dostupné z : [https://webmap.dppcr.cz/dpp\\_cr/povis.dll?MAP=rizika&lon=17.1700628&lat=49.5403519&scale=15120](https://webmap.dppcr.cz/dpp_cr/povis.dll?MAP=rizika&lon=17.1700628&lat=49.5403519&scale=15120)

Regional Hazards Analysis, 2015. In: <https://www.arpc.org/regional-evacuation-studies> [online]. Facebook Social Icon, 2507 Callaway Road, Suite 200, Tallahassee, FL 32303 [cit. 2021-03-22]. Dostupné z : [https://928f7a60-c60a-4e6d-9556-133134710494.filesusr.com/ugd/3fd928\\_e97da1fec80e4723926718b3b1e9e8ea.pdf](https://928f7a60-c60a-4e6d-9556-133134710494.filesusr.com/ugd/3fd928_e97da1fec80e4723926718b3b1e9e8ea.pdf)

RICHTER, Rostislav, 2018. *Slovník pojmů krizového řízení*. 1 . Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 153 s . ISBN 978-80-87544-91-4 .

Rozsah ohrožení: Olšany u Prostějova Prostějov (ORP), kraj Olomoucký, 2021. *Povodňový portál* [online]. © VOP Dolní Bousov s.r.o. [cit. 2021-03-11]. Dostupné z : <https://www.povodnovyportal.cz/povodnovy-plan/olsany-u-prostejova-120/rozsah-ohrozeni>

Sabine ničila i na Prostějovsku: Sabine ničila i na Prostějovsku: bortily se zdi, létaly střechy a padaly stromy, 2020. *Deník region: Prostějovský deník.cz* [online]. Praha: Copyright © VLTAVA LABE MEDIA a.s. [cit. 2021-03-09]. Dostupné z : [https://prostejovsky.denik.cz/zpravy\\_region/v-prostejove-jsou-zavreny-vsechny-parky-lesopark-hloucela-i-hrbitov-20200210.html](https://prostejovsky.denik.cz/zpravy_region/v-prostejove-jsou-zavreny-vsechny-parky-lesopark-hloucela-i-hrbitov-20200210.html)

SEIDL, Miloslav, Miroslav TOMEK a Dušan VIČAR, 2014. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. 1 . Žilina: EDIS-vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 262 s . ISBN 978-80-554-0939-9 .

*Silniční doprava: Pozemní komunikace ; Veřejné služby v přepravě cestujících ; Dráhy : redakční uzávěrka ..*, 2020. 1 . Ostrava: Sagit a .s ., 368 s . ÚZ. ISBN 978-80-7488-426-9 .

*Směrnice Ministerstva vnitra č . j . MV-117572-2 /PO-OKR-2011: 4 . směrnice Ministerstva vnitra, kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce*, 2011. In: . Praha: Ministerstvo vnitra, Praha, ročník 9 , částka 6 , číslo 4 . Dostupné také z : <https://www.hzscr.cz/soubor/kriz-staby-smernice-mv-2011-1-pdf.aspx>

Smlouva o dílo MIS: Varovný protipovodňový systém po obec Olšany u Prostějova(MIS), 2013. In: *Olšany u Prostějova* [online]. [cit. 2021-04-04]. Dostupné z : [https://www.olsanyupv.cz/sites/default/files/dokumenty/smlouva\\_rozhlas\\_0.pdf](https://www.olsanyupv.cz/sites/default/files/dokumenty/smlouva_rozhlas_0.pdf)

ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA, 2007. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-007-4 .

ŠRÁMKOVÁ, Tereza, 2013. *Epizootie: In. Krizový management: případové bezpečnostní studie*. Praha: Ekopress, 1, s. 131-145. ISBN 978-80-86929-92-7 .

Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, 2016. *Ministerstvo vnitra ČR: Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, environmentální bezpečnosti a plánování obrany státu* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra [cit. 2021-04-26]. Dostupné z : <https://www.mvcr.cz/soubor/terminologicky-slovník-mv-verze-ke-stazeni.aspx>

TOMEK, Miroslav a Jan STROHMANDL, 2013. Evakuace jako neoddělitelná součást ochrany obyvatelstva. In: *SPEKTRUM*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava. Fakulta bezpečnostního inženýrství, 13(2), 45-47. ISSN 1211-6920.

TOMEK, Miroslav, Jan STROHMANDL a Júlia MIHOKOVÁ JAKUBČEKOVÁ, 2017. OCHRANA OBYVATELSTVA – PLÁNOVANIE A ZABEZPEČOVANIE EVAKUÁCIE. *Ochrana obyvatelstva – plánovanie a zabezpečovanie evakuácie.: THE SCIENCE FOR POPULATION PROTECTION*. 2017. 9 (1), 99-112. ISSN 1803-635X.

ULLRICH, David, Jan KYSELÁK a Jiří SEKANINA, 2016. DISPOZICE OBYVATELSTVA K REALIZACI PĚŠÍ EVAKUACE JAKO MOŽNÉHO NÁSTROJE OCHRANY OBYVATELSTVA. *The Science for Population Protection*. Lázně Bohdaneč: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2016(2), 119-129, 176 s. ISSN 1803-635X. Dostupné také z : <http://www.population-protection.eu/prilohy/casopis/32/249.pdf>

*Ústava ČR: Listina základních práv a svobod ; Parlament ČR, volby, Ústavní soud, Ombudsman, ministerstva ; Antidiskriminační zákon, zákon o Sbírce zákonů : redakční uzávěrka ...*, 1995. Ostrava: Sagit, 2015(1075). ÚZ. ISBN 978-80-74-88-103-9 .

Ústavní zákon č . 1 /1993 Sb.: Ústava České republiky, 1993. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS, 2010-2020 [cit. 2020-12-04]. Dostupné z : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-1#hlava2>

Ústavní zákon č . 110/1998 Sb.: Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky, 1998. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. Česko: © AION CS [cit. 2020-12-04]. Dostupné z : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110#c11>

*Vyhláška č . 380/2002 Sb.: Vyhláška Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva*, 2002. In: . ročník 2002, 133/2002. Dostupné také z : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380#cast4>

Zákon č . 239/2000 Sb.: Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, 2000. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS, 2010-2018 [cit. 2020-11-10]. Dostupné z : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

Zákon č . 240/2000 Sb.: Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), 2000. *Zakonyprolidi.cz* [online]. [cit. 2020-11-10]. Dostupné z : <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>

ZHANG, Nan et al., 2015. Analysis of dynamic road risk for pedestrian evacuation. *Physica A : Statistical Mechanics and its Application*. **2015**(430), 171-183. ISSN 0378-4371. Dostupné také z : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378437115002058?via%3Dihub#!>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

AČR	Armáda České republiky
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
IZS	Integrovaný záchranný systém
KOPIS	Krajské operační informační středisko
KS	Krizový stav
KŠ	Krizový štáb
MHD	Městská hromadná doprava
MŠ	Mateřská škola
MU	Mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
MIS	Místní informační systém
OO PČR	Obvodní oddělení PČR
ORP	Obec s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
POVIS	Povodňový informační systém
SaP	Síly a Prostředky
SSOK	Správa silnic Olomouckého kraje
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZŠ	Základní škola

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Poloha obce Olšany u Prostějova (Mapy.cz, 2021) .....	36
Obrázek 2 Simulace stoletá povodeň Q 100 (Povodňový informační systém, 2020) .....	41
Obrázek 3 Schéma evakuačních tras a dopravních uzávěr (Povodňový informační systém, 2020) (Úprava vlastní) .....	54
Obrázek 4 Rozmístění hlásičů MIS v obci (Smlouva o dílo MIS, 2013) .....	57
Obrázek 5 Místo shromažďování – Sportovní hala. (Vlastní zpracování, 2021) .....	58

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Pravděpodobnost vzniku. (Metody hodnocení rizik, 2021) (Úprava vlastní).....	32
Tabulka 2 Dopady rizika. (Metody hodnocení rizik, 2021) (Úprava vlastní) .....	33
Tabulka 3 Slovní hodnocení rizika. (Metody hodnocení rizik, 2021) (Úprava vlastní) .....	33
Tabulka 4 Počet obyvatel dle věku k 31.12 2018. (Počet obyvatel, 2019).....	35
Tabulka 5 Výpočet rizika. (Vlastní zpracování, 2021).....	43
Tabulka 6 Rizika evakuace. (Vlastní zpracování, 2021) .....	47
Tabulka 7 Srovnání tras. (Vlastní zpracování, 2021) .....	55

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Situační značky

Příloha P II: Plán evakuace obyvatelstva obce

# PŘÍLOHA P I: SITUAČNÍ ZNAČKY

**SITUAČNÍ ZNAČKY**  
(pro účely zpracování plánu evakuace obyvatelstva)

Popis	Značka
<b>Brod</b> 1 - číslo brodu 0,5 [m] - hloubka 5 [m <sup>3</sup> /s] - průtok	
<b>Důležité objekty</b> a) čerpací stanice pohonných hmot 1 - číslo objektu  b) zdravotnické zařízení 1 - číslo objektu 90 - lůžková kapacita  <b>J</b> - jesle, školka <b>ZŠ</b> - základní škola, gymnázium <b>SŠ</b> - střední škola, učiliště <b>H</b> - zdravotnické zařízení <b>SZ</b> - sociální zařízení pečující o osoby staré nebo osoby tělesně postižené <b>V</b> - věznice <b>PHM</b> - čerpací stanice pohonných hmot <b>E</b> - energetický provoz <b>Vo</b> - vodárenský provoz <b>Pl</b> - plynárenský provoz <b>X<sub>1...n</sub></b> - jiný objekt (v legendě mapy uvést o jaký objekt jde)	a) b)
<b>Evakuační středisko</b>  ES 1 - evakuační středisko číslo 1 SOU - střední odborné učiliště (umístění evakuačního střediska) 200 [osob/hod] - kapacita	
<b>Evakuační trasa</b> (směr ven z ohroženého území) E 55 - číslo evakuační trasy 300 [vozidel/hod] - propustnost	



Popis	Značka
<b>Evakuační trasa náhradní</b> E 442 – číslo náhradní evakuační trasy 200 – [vozidel/hod]	
<b>Evakuační trasa</b> E 55/P – vyhrazená pouze pro pěší	
<b>Přístupová cesta</b> (směr do ohroženého území) E 34 – číslo přístupové cesty 100 – [vozidel/hod] - propustnost	
<b>Evakuační prostor</b> 1 – číslo evakuačního prostoru 1000 – počet evakuovaných osob	
<b>Místo nevhodné pro umístění evakuovaných osob</b>	
<b>Místo nouzového stravování</b> MNS 1 – místo nouzového stravování č. 1 500 [osob] - kapacita stravovaných	
<b>Místo nouzového ubytování</b> MNU – místo nouzového ubytování 1 – číslo místa nouzového ubytování 120 [osob] – kapacita ubytovaných	
<b>Humanitární pomoc</b> 1 – číslo místa humanitární pomoci HP – humanitární pomoc v závorce se uvede název nevládní humanitární organizace	

(Plán evakuace obyvatelstva, 2004)

# **Plán evakuace obyvatelstva obce Olšany u Prostějova**



## Obsah

PŘÍLOHA P II: plán evakuace obyvatelstva .....	1
1 Zásady provádění evakuace .....	3
1.1 Základní zásady provádění evakuace.....	3
1.2 Členění evakuace podle hledisek .....	4
2 Evakuace na území obce Olšany u Prostějova.....	5
2.1 Seznam kontaktů.....	6
2.2 Priority evakuace .....	7
2.3 Zabezpečení evakuace.....	7
3 Sektory Evakuace.....	9
3.1 Sektor A .....	9
3.2 Sektor B .....	9
3.3 Sektor C .....	9
4 Evakuační trasy .....	10
5 Pokyny pro obyvatelstvo.....	11
6 Grafická část .....	15
7 Přílohová část.....	17

# 1 ZÁSADY PROVÁDĚNÍ EVAKUACE

**Evakuace obyvatelstva** (dále jen "evakuace"), jako jeden ze základních způsobů ochrany obyvatelstva v případě vzniku krizových situací, je souhrnem opatření zabezpečujících přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí do vybraných míst a prostorů.

## 1.1 Základní zásady provádění evakuace

Obecně se evakuace provádí dle zásad stanovených § 12 a 13 vyhlášky Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva (dále „vyhláška“).

**Podle charakteru ohrožení se evakuace uskutečňuje s těmito dodatečnými zásadami:**

Při vzniku živelních pohrom se v prvním pořadí evakuují osoby chůze neschopné nebo jinak postižené. Ve druhém pořadí, podle vývoje situace, se provádí evakuace ostatního obyvatelstva. Při vzniku technologických havárií spojených s únikem toxických látek se v prvním pořadí provádí evakuace obyvatelstva z nebezpečné zóny. Ve druhém pořadí evakuace z vnější zóny v sektoru převládajícího směru větru a ve dvou sousedních sektorech na levé straně a ve dvou sousedních sektorech na pravé straně od sektoru převládajícího směru větru. Velikost nebezpečné a vnější zóny a evakuované sektory stanovuje velitel zásahu. Krizový štáb na základě monitorování situace může velikost jednotlivých zón a sektorů korigovat. Výzvy oprávněných orgánů k evakuaci je fyzická osoba povinna se podrobit. Povinnost může odmítnout, pokud by tím ohrozila život nebo zdraví vlastní nebo jiných osob. Občané po vyhlášení evakuace opouštějí svá obydlí za dodržení všeobecných zásad, uvedených v příručce pro obyvatele „Pro případ ohrožení“, vydané Ministerstvem vnitra – generálním ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „MV-GŘ HZS ČR), nebo dle doporučených pokynů, které jsou pro občany dostupné na internetových stránkách MV-GŘ HZS ČR a HZS Olomouckého kraje.

## 1.2 Členění evakuace podle hledisek

Z hlediska rozsahu opatření se evakuace dělí na:

**Evakuaci objektovou**, která zahrnuje evakuaci jedné nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů. Evakuaci objektovou řídí velitel zásahu, v obci, popřípadě v součinnosti se starostou obce. V objektech právnických osob řídí evakuaci vedoucí pracovníci podle požadavků velitel zásahu.

**Evakuaci plošnou**, která zahrnuje evakuaci části či celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru. Evakuace plošná se plánuje a provádí jako evakuace všeobecná. Plošnou evakuaci vyhláší a řídí orgány obce.

**Z hlediska doby trvání se evakuace dělí na:**

**Evakuaci krátkodobou**, kdy doba nutná k opuštění obydlí z důvodu ohrožení obyvatelstva není delší jak 24 hodin. Pro evakuované osoby se nezajišťuje náhradní ubytování. Opatření k zajištění nouzového přežití jsou prováděna v omezeném rozsahu. Evakuovaným se poskytuje přístřeší, za chladu teplé nápoje, deky apod.

**Evakuaci dlouhodobou**, kdy ohrožení vyžaduje dlouhodobý pobyt mimo domov. Pro evakuované osoby, postižené ztrátou trvalého bydliště v evakuační zóně, které nemají možnost vlastního náhradního ubytování (např. na chatě, chalupě nebo u příbuzných), se zajišťuje náhradní (nouzové) ubytování a jsou v potřebném rozsahu činěna opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva.

## 2 EVAKUACE NA ÚZEMÍ OBCE OLŠANY U PROSTĚJOVA

**Vyhlášení evakuace:** Sirénou a hlášením veřejného rozhlasu MIS, mobilními telefony.

### **Osoby odpovědné za vyhlášení evakuace:**

Starosta obce RNDr. Milan Elfmark,

starosta ORP Prostějov Mgr. František Jura

velitel zásahu na místě

hejtman kraje Ing. Josef Suchánek.

### **Krizový štáb:**

Olšany u Prostějova 50,

v případě řízení evakuace ORP stanice HZS, ÚO Prostějov, Wolkerova 6,

<b>Krizový štáb obce</b>			
<b>Funkce</b>	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Oblast působnosti v krizovém štábu</b>	<b>Poznámka</b>
Předseda KŠ – Starosta obce	----	Varování obyvatelstva, organizování evakuace	
Zástupce předsedy KŠ – Místostarosta	----	Ukrytí obyvatelstva a evakuace,	
Tajemník OÚ	----	Objednávání a pořízení materiálu, žádosti o osobní a věcnou pomoc, vedení administrativy	Zápis z jednání KŠ
Velitel SDH Olšany u Prostějova	----	Záchranné a likvidační práce	
Člen pro varování a vyrozumění	----	Stravování a zásobování pitnou vodou Provádění fotodokumentace	
Praktický lékař	----	Distribuce léků, zdravotnická opatření	
Zástupce PČR	----	Zajištění veřejného pořádku, regulace dopravy	

**Evakuační středisko:** Evakuační středisko zřídit v prostorách ZŠ Olšany u Prostějova 3. Prostor školy bude primárně určen jako evakuační středisko, v případě plošné evakuace bude sloužit jako místo shromáždění. Provoz střediska zabezpečit zaměstnanci obce, členy JSDH obce a zaměstnanci školy v počtu 8 osob. Zabezpečit stravování, cestou školní kuchyně, nouzové ubytování v prostorách tělocvičny s kapacitou 40 míst při ploše 4 m<sup>2</sup> na ubytovanou osobu.

**Místo shromažďování:** sportovní hala v obci na adrese Olšany u Prostějova 218, vyčlenit 5 osob z řad zaměstnanců obce pro řízení místa a 3 osoby ze SDH jako doprovod osob do evakuačního střediska. Sportovní hala může být využita i jako místo nouzového ubytování s kapacitou 200 osob při ploše 4 m<sup>2</sup> na osobu. Evakuační středisko i místo shromažďování označit platným označením.

**Seznam evakuačních středisek ORP uveden jako samostatná příloha.**

## 2.1 Seznam kontaktů

<b>Vedení obce</b>			
Milan Elfmark	starosta		elfmark@olsanyupv.cz
René Všeticka	místostarosta		vseticka@olsanyupv.cz
Obecní úřad Olšany u PV		581 115 190	obec@olsanyupv.cz

<b>JSDH</b>			
Martin Kikal	velitel jednotky JSDH		kikal@olsanyupv.cz

<b>IZS</b>	
KOPIS HZS	+420 950 770 010, +420 950 770 081,
HZS	150
HZS Prostějov	+420 950 775 011
PČR	158
OOP Prostějov	+420 974 974 781 701
ZZS	155
ZZS Olomouckého kraje	+420 585 544 200

<b>Evakuační středisko, místo shromažďování</b>	
ZŠ Olšany u Prostějova	+420 582 380 159
Sportovní hala- místo shromažďování	správce

<b>Krizový štáb ORP Prostějov</b>		
LABÁK Adolf, Ing.	vedoucí oddělení krizového řízení Magistrátu města Prostějova tajemník Bezpečnostní rady ORP Prostějov	582 329 171

## 2.2 Priority evakuace

Prioritně evakuovat školní zařízení. Kapacita školního zařízení je 103 žáků v Mateřské škole a 270 žáků v Základní škole. Žáky primárně vyzvedávat zákonnými zástupci a poté provést společnou evakuaci. V případě hrozby z časového prodlení žáky evakuovat pomocí pedagogického sboru. Další ohroženou skupinou jsou občani vysokého věku a nemohoucí. Pro evakuaci těchto dvou skupin primárně vyčlenit autobusy z HZS Prostějov a smluvní přepravní firmy. Občany vysokého věku evakuovat členy SDH za pomoci vozidla Ford transit s kapacitou 9 sedících osob. Evakuaci tělesně postižených, nemohoucích, bude prováděna primárně vlastními prostředky rodinných příslušníků, posléze ZZS Olomouckého kraje.

## 2.3 Zabezpečení evakuace

### Pořádkové zabezpečení:

PČR OO Prostějov, s úkolem zabránění vstupu osob do uzavřených prostor, regulaci a zabezpečení průjezdnosti komunikací pro složky IZS. Jedním z hlavních úkolů hlídkovací činnosti bude zamezení rabování a krádeží.

### Dopravní uzávěry:

OO PČR Prostějov, v součinnosti s dopravním inspektorátem PČR Olomouc. Pohyb obyvatelstva v obci bude usměrňovat HZS Prostějov ve spolupráci s JSDH Olšany u Prostějova, za součinnosti s hlídkami PČR. Dopravní značení tras bude úkolem SSOK se sídlem ul. Lipenská č. p. 120 Olomouc, tel. č. 585 170 311. Pracovníci SSOK budou trasy označovat dle požadavků DI PČR.



**Dopravní zabezpečení:**

HZS Prostějov,

Vojtila Trans s.r.o. Sladkovského 142/37, 779 00 Olomouc, tel. č. 725 69 69 79.

Vozidla ponosou označení nápisem „Evakuace“.

**Zdravotnické zabezpečení:**

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) Olomouckého kraje ze stanice Prostějov, stanice Olomouc. MUDr. Seidlerová Michaela na adrese Olšany u Prostějova 50.

**Veterinární zabezpečení:**

Zabezpečení zvířectva bude zabezpečovat HZS Olomouckého kraje spolu s jednotkou SDH Olšany u Prostějova. Činnost veterinární zabezpečení bude koordinována se státní veterinární správou – krajskou veterinární správou Olomouc tř. Míru 563/101, Olomouc – Neředín, 779 00, tel. č. +420 720 995 206,

MVDr. Petrou Šínovou, Olšany u Prostějova č.p. 288, tel. č. +420 776 012 884.

**Kontrola obydlí:**

Kontrolu obydlí bude vykonávat OO PČR Prostějov v součinnosti HZS a JSDH.

**Informační zabezpečení:**

Pověřený pracovník obecního úřadu.

## **3 SEKTORY EVAKUACE**

### **3.1 Sektor A**

Místo shromáždění obyvatel – prostor sportovní haly, provede se přepoččet obyvatel, z prostoru sportovní haly přesun, popř. odvoz nemohoucích osob po evakuační trase E2, nebo aktuálně stanovené ven z obce, nebo do Evakuačního střediska v prostoru ZŠ.

Umístění obyvatel – budova Základní školy, nebo přesun do určených evakuačních středisek.

### **3.2 Sektor B**

Místo shromáždění obyvatel – prostor evakuačního střediska v prostoru ZŠ, provede se přepoččet obyvatel, umístění obyvatel – budova Základní školy, nebo přesun do určených evakuačních středisek.

### **3.3 Sektor C**

Místo shromáždění obyvatel – prostor evakuačního střediska v prostoru ZŠ, provede se přepoččet obyvatel, umístění obyvatel – budova Základní školy, nebo přesun do určených evakuačních středisek.

**Rozdělení sektorů v grafické části.**

.

## 4 EVAKUAČNÍ TRASY

**Evakuační trasa E 1:** Evakuační středisko po silnici III. třídy číslo 44925 směrem na obec Třebčín. Trasu v obci Třebčín uzavřít, a vytvořit z ní jednosměrnou cestu, směrem Olšany u Prostějova - Třebčín. Vzdálenost do další obce činí 4,2 km.

**Evakuační trasa E 2:** Evakuační středisko přes střed obce po silnici III. třídy číslo 44928 na křižovatku se silnicí III. třídy číslo 57011 dále po této komunikaci směrem do obce Lutín. Vzdálenost do další obce činí 3,3 km.

**Evakuační trasa E 3:** Evakuační středisko po komunikaci III. třídy číslo 44928 směrem na obec Hněvotín na křižovatku se silnicí číslo 5709 vedoucí z Hněvotína do Žerůvek. Křižovatka může být využita jako nástupní místo NS 2. Nástupní místo pro obyvatelstvo je vzdáleno od evakuačního střediska 2 km.

**Evakuační trasa E 4:** Evakuační středisko po silnici III. třídy číslo 44928 na křižovatku se silnicí II. třídy číslo 5707 a dále k dálničnímu připojení na D46, kde může být trasa rozdělena do několika dalších tras, a to po dálnici směrem Olomouc (trasa E 411) nebo Prostějov (trasa E 412). Další možností je pokračovat po silnici 5707 dále obce Bystročice (trasa E 42). Vzdálenost do Bystročic činí 2,6 km délka přesunu do části Hablov 1,9 km.

**Evakuační trasa E 5:** Evakuační středisko ZŠ Olšany dále po silnici III. třídy číslo 44928 směrem Studenec. Vzdálenost do nejbližší obce 4.1 km.

**Evakuační trasa E 6:** Evakuační středisko po místní komunikaci směrem do místního zemědělského družstva, dále směrem do obce Dubany nebo NS 1. Vzdálenost 3 km.

**Evakuační trasa E 7:** Evakuační středisko po „Staré cestě“ jihozápadně směr Držovice. Vzdálenost činí 5 km.

## 5 POKYNY PRO OBYVATELSTVO

### EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO

Evakuační zavazadlo by mělo obsahovat věci nezbytné pro přechodné opuštění domova. Platí zásada, že každá osoba by měla mít vždy jedno evakuační zavazadlo, pro dospělého by neměla jeho hmotnost překročit 25 kg, u dětí 10 kg. Každé zavazadlo je nutné opatřit cedulkou se jménem, adresou a číslem mobilního telefonu majitele. Cedulkou se jménem a adresou je třeba vybavit i malé děti. Evakuační zavazadlo by mělo zejména obsahovat:

**Jídlo, pití a nádobí:** trvanlivé a dobře zabalené potraviny, pitná voda (vše na 2 - 3 dny pro každého člena domácnosti), krmivo pro domácí zvíře, které bere občan s sebou, hrnek nebo miska, příbor a otvírák na konzervy. V případě, že má evakuovaná osoba individuální dietetický režim, je třeba toto zohlednit a vzít si dostatečné množství vhodných potravin s sebou.

**Cennosti a dokumenty:** osobní dokumenty, tj. rodný list, občanský průkaz, cestovní pas, kartu zdravotní pojišťovny, další důležité dokumenty, zejména pojistné smlouvy, smlouvy o stavebním spoření, listinné akcie, hotovostní peníze, platební karty.

**Léky a hygiena:** pravidelně užívané léky, potřebné zdravotní pomůcky, vitamíny a běžně užívané doplňky stravy, hygienické potřeby v přiměřeném množství.

**Oblečení a vybavení pro přespání:** oblečení odpovídající danému ročnímu období, náhradní prádlo a obuv, spací pytel, karimatku, pláštěnku nebo deštník.

**Přístroje, nástroje a zábava:** mobilní telefon s nabíječkou, svítilna, psací potřeby, kniha, hračky pro děti, deskové hry.

### POKYNY PRO OBYVATELSTVO PŘI EVAKUACI POKYNY PŘED OPUŠTĚNÍM BYTU

Uhaste otevřený oheň v topidlech.

Vypněte elektrické a plynové spotřebiče (mimo ledniček a mrazniček).

Uzavřete hlavní přívod vody a plynu.

Ověřte, zda i ostatní v budově vědí o evakuaci.

Vložte dětem do kapsy oděvu cedulku se jménem a adresou.

Vezměte s sebou i svá domácí zvířata, i ta musí být připravena na evakuaci (přepravní box, voda, krmivo alespoň na 3 dny s sebou, miska, vodítko, náhubek, apod.), zamezte volnému

pohybu zvířat. Použijte prostředky improvizované ochrany nebo prostředky individuální ochrany, které vám budou poskytnuty. Vezměte sebou připravené evakuační zavazadlo.

Uzamkněte byt a dveře viditelně označte „Zprávou pro evakuační orgány I“. Řiďte se pokyny orgánů odpovědných za koordinaci evakuace.

### **ZÁSADY EVAKUACE DOMÁCÍCH A HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT**

Evakuace domácích zvířat je problematická, protože je nutné umístit je mimo prostory pro evakuované osoby. V případě, že domácí zvířata necháte doma, vynesete je do vyšších pater budovy a zajistíte jim krmivo na několik dní včetně vody. Kočky a psy je možno evakuovat jen v příručních schránkách. Štíři, hadi, nebezpečná zvířata a zvířata vyloučená z evakuace na základě rozhodnutí orgánů zabezpečujících evakuaci se neevakuují.

#### **S evakuací domácích hospodářských zvířat se nepočítá.**

Při opuštění domu dveře viditelně označte „Zprávou pro evakuační orgány II“. Pokud vlastník zvířat není schopen zvířata včas evakuovat (např. rychlý nástup povodně), doporučuje se vypustit zvířata z chovatelských objektů, aby sama mohla uniknout před povodní. Je vhodné zvířata označit (štítek, značka lihovým fixem apod.), by bylo možno určit majitele.

**Formulář č. 1: ZPRÁVA PRO EVAKUAČNÍ ORGÁNY I**

PŘI OPUŠTĚNÍ DOMU / BYTU UMÍSTĚTE VIDITELNĚ NA DVEŘÍCH VAŠEHO OBYDLÍ

Adresa obecního (městského) úřadu	
Adresa osoby	
Příjmení, jméno	
Příjmení, jména, společně se mnou evakuovaných členů domácnosti	
Odjeli jsme dne: ..... v ..... hodin.	
Budeme se zdržovat na adrese:	
V bytě již nezůstala žádná osoba.	
Podpis:	

Pro přípravu evakuace a organizace pomoci tělesně postiženým osobám, kteří se neobejdou bez pomoci, odevzdejte tento formulář vyplněný Vašemu obecnímu (městskému) úřadu.

Adresa obecního (městského) úřadu	
Příjmení, jména	
Adresa osoby (rodiny)	
V případě evakuace využiji: a) prostředku hromadné dopravy*) b) vlastního vozidla*)	
Nemám*) - mám*) možnost vlastního přechodného náhradního ubytování.	
Počet zdravotně postižených členů rodiny, kteří jsou neschopni chůze:	
Pro mne, nebo jiného zdravotně postiženého člena rodiny, při evakuaci potřebuji zajistit následující pomoc:	
Telefon, mobil:	
Doplňující údaje:	

\*) nehodící se škrtněte

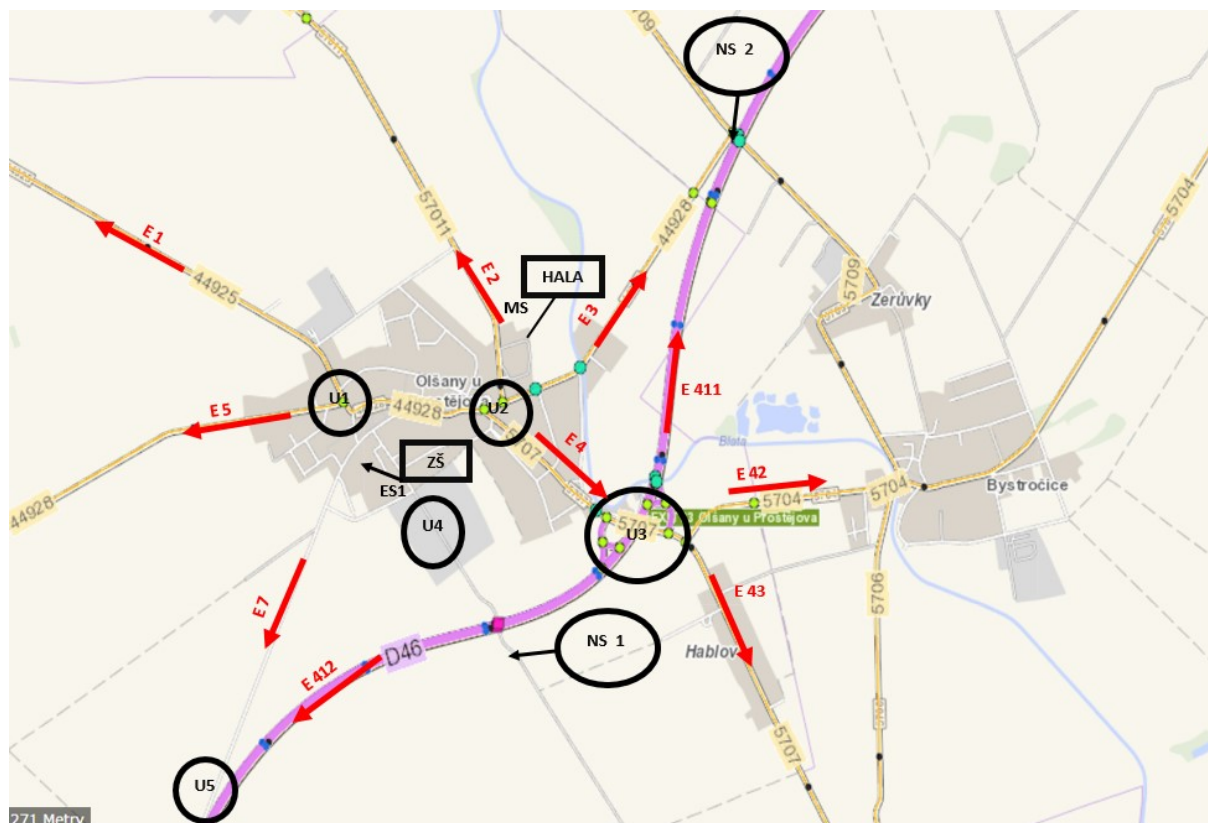
**Formulář č. 2: ZPRÁVA PRO EVAKUAČNÍ ORGÁNY II**

PŘI OPUŠTĚNÍ DOMU UMÍSTĚTE VIDITELNĚ NA DVEŘÍCH VAŠEHO DOMU.  
UVOLNĚTE PŘÍSTUP K VAŠIM HOSPODÁŘSKÝM ZVÍŘATUM!

<i>Adresa obecního (městského) úřadu</i>		
Majitel (jméno, příjmení) Adresa (umístění zvířat)		
Druh hospodářských zvířat	Počet	Umístění
Umístění krmiv:	Nákres:	

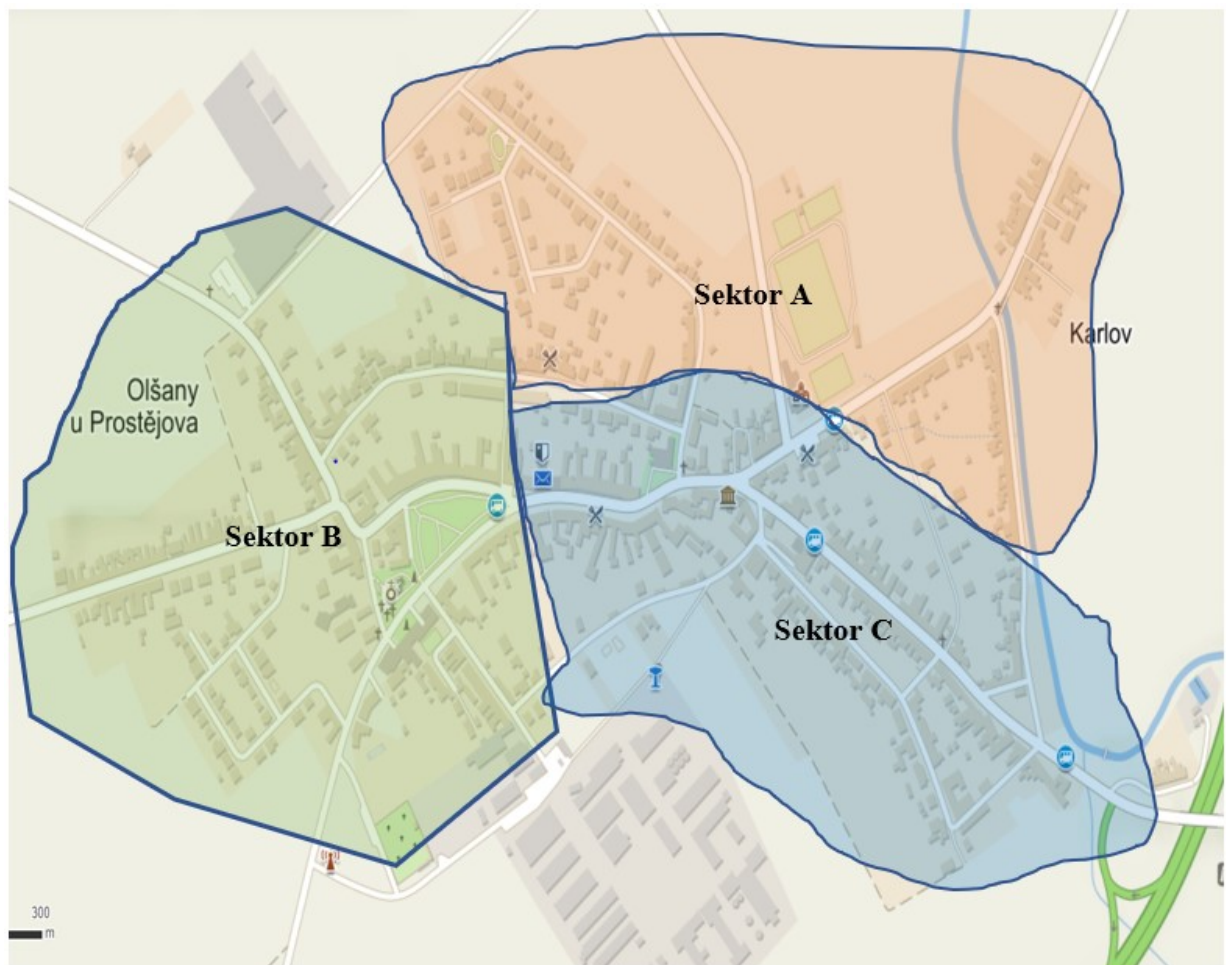
## 6 GRAFICKÁ ČÁST

Evakuační trasy a dopravní uzávěry, místa shromažďování a evakuační středisko





## Vymezení sektorů



(Vlastní zpracování, 2021)

## 7 PŘÍLOHOVÁ ČÁST

### Evakuační centra

OBEC	MÍSTO	ADRESA	KONTAKT	KAPACITA
Prostějov	Dům dětí a mládeže – Sportcentrum	Olympijská 4228, 796 01 Prostějov	+420 582 330 883	300
Brodek u Prostějova	Sokolovna	Zámecká 396, Brodek u Prostějova	+420 582 370 319, +420 724 377 511	200
Klopotovice	Obecní úřad	Klopotovice 11, 798 21 Klopotovice	+420 582 368 022	5
Kostelec na Hané	Základní a mateřská škola	Sportovní 850, 798 41 Kostelec na Hané	+420 582 373 212	200
Kostelec na Hané	sokolovna	Jakubské nám. 138, 798 41 Kostelec na Hané	+420 582 373 212	50
Lešany	Kulturní dům Lešany	Lešany 111, 798 42 Lešany	+420 582 373 189	50
Němčice nad Hanou	ZŠ Němčice nad Hanou	Tyršova 360, 798 27 Němčice nad Hanou	+420 582 386 579	
Plumlov	Kulturní dům Žárovice	Rudé Armády 302, 798 03 Plumlov	+420 582 393 385, +420 777 621 079	50
Smržice	Kulturní dům, Smržice	Smržice 500	+420582381127, +420724860497, +420725136556	200
Smržice	ZŠ Smržice	Zákostelí 143, 798 17 Smržice	+420 582 381 101	150
Určice	Sokolovna	Určice 350	+420 582 357 130, +420 602 882 952	200
Vrbátky	ZŠ Vrbátky	Vrbátky 83, 798 13 Vrbátky	+420 582 382 237	10
Čechy pod Košířem	ZŠ Čechy pod Košířem	Komenského 5, 798 58 Čechy pod Košířem	+420 582 373 726	-
Čechy pod Košířem	Multifunkční budova pro kulturu a sport	Náměstí Svobody 124, 798 58 Čechy pod Košířem	+420 582 373 726	-
Mostkovice	Autokemp „Přehrada“ Mostkovice	Mostkovice	+420 582 362 562, +420 582 362 220	360
Smržice	dům Českého zahrádkářského svazu Smržice	Oliší 28/17, Smržice, 798 17		100
Smržice	fara Smržice	Zákostelí 134, Smržice		50
Kralice na Hané	Hasičská zbrojnice Kralice na Hané	Masarykovo nám. 41, Kralice na Hané		25
Hrubčice	Klubovna, hřiště Hrubčice	Hrubčice		20

Kralice na Hané	Kulturní dům Kralice na Hané	Kralice na Hané 123		200
Ohrozim	Kulturní dům Ohrozim	Ohrozim 85	+420 724 183 459, +420 725 131 142	-
Určice	Kulturní klub v domu služeb	Určice 112		100
Brodek u Prostějova	Mateřská škola Brodek u Prostějova	Zámecká 348, Brodek u Prostějova	+420 582 370 236, +420 723 994 791	100
Hrubčice	Mateřská škola Hrubčice	Hrubčice 40	+420 582 368 328	50
Ivaň	Mateřská škola Ivaň	Ivaň 19		-
Kostelec na Hané	Mateřská škola Kostelec na Hané	Sportovní 797, 798 41 Kostelec na Hané	+420 582 373 840, +420 608 863 515	50
Kralice na Hané	Mateřská škola Kralice na Hané	Zátiší 91, Kralice na Hané	+420 582 368 927	100
Určice	Mateřská škola Určice	Určice 72	+420 582 357 136	100
Plumlov	MŠ Plumlov	Na strážci 512, Plumlov	+420 582 393 148	50
Plumlov	MŠ Plumlov_2	na Aleji 45, Plumlov	+420 582 393 148	50
Určice	Nová radnice Určice	Určice		150
Čehovice	Obecní dům Čehovice	Čehovice 87		10
Klopotovice	Obecní úřad	Klopotovice 11, 798 21	+420 582 368 022	5
Ivaň	Obecní úřad Ivaň	Ivaň 197		-
Brodek u Prostějova	Obřadní síň Městys	Císařská 39, Brodek u Prostějova		50
Otinoves	OÚ Otinoves	Otinoves 77, 798 61	+420 582 395 026, mob.: +420 724 183 634	-
Rozstání	Rozstání - Baldovec	Rozstání 77, 798 62	+420 582 395 417	-
Kostelec na Hané	Sokolovna Kostelec na Hané	Tyršova 428, Kostelec na Hané	+420 724 236 706	200
Kralice na Hané	Sokolovna Kralice na Hané	Hlavní třída 11, Kralice na Hané	+420 582 368 912	100
Smržice	Sokolovna Smržice	Smržice 173		200
Brodek u Prostějova	Společenský sál hasičské zbrojnice	Brodek u Prostějova 70		100

	Brodek u Prostějova			
Kostelec na Hané	Sportovní hala Kostelec na Hané	Sportovní 850, Kostelec na Hané		500
Plumlov	Srubová základna	Letecká 1, 796 01 Plumlov - Hamry	dozorčí VÚ8280, +420 973 411 522	200
Hrubčice	Tělocvična ZŠ Hrubčice	Hrubčice 37	+420 582 368 338	200
Kostelec na Hané	Základní škola Kostelec na Hané	Jakubského nám. 106, Kostelec na Hané	+420 582 373 840, +420 608 863 515	200
Kralice na Hané	Základní škola Kralice na Hané	Zákostelí 59, Kralice na Hané	+420 582 368 929	150
Plumlov	Základní škola Plumlov	Rudé armády 300, Plumlov	+420 582 393 210, +420 582 342 011	600
Rozstání	Základní škola Rozstání	Rozstání 25	+420 582 395 418	150
Určice	Základní škola Určice	Určice 400	+420 582 357 136	300
Plumlov	Zámek Plumlov	Plumlov	+420 582 393 385, +420 777 621 079	200
Hrubčice	Zasedací místnost hasičské zbrojnice	Hrubčice 10		30
Hrubčice	Zasedací místnost obecního úřadu	Hrubčice 10		20
Brodek u Prostějova	ZŠ Brodek u Prostějova_1	Císařská 65, Brodek u Prostějova	+420 582 370 211, +420 604 535 612	400
Smržice	ZŠ Smržice_2	Zákostelí 133, Smržice 798 17	+420 582 381 101	-

(Evakuační centra, 2021)