

Plán nouzového přežití obyvatelstva obce

Jiří Michalík

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

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

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Jiří Michalík
Osobní číslo: L19327
Studijní program: B2825 Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Ochrana obyvatelstva
Forma studia: Kombinovaná
Téma práce: Plán nouzového přežití obyvatelstva obce

Zásady pro vypracování

1. Na základě dostupných zdrojů zpracujte teoretické poznatky a formulujte teoretická východiska k tématu.
2. Provedte analýzu řešení nouzového přežití obyvatelstva vybrané obce.
3. Na základě provedené analýzy navrhněte případné změny a opatření ke zlepšení aktuálního stavu a analyzované oblasti zvolené obce.

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

Seznam doporučené literatury:

1. HALAŠKA, Jiří a Rebeka RALBOVSKÁ, ed. *Ochrana obyvatelstva v případech krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru VII*. Praha: České vysoké učení technické, 2019. ISBN. 978-80-01-06651-5.
 2. HRADIL, Jaroslav, Otakar J. MIKA, Miroslav MUSIL, Bohuslav SVOBODA, Jakub RAK a Dušan VIČAR. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*: odborná monografie. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, 2018. ISBN 978-80-7454-774-4.
 3. ZEMAN, Tomáš, František PAULUS a Kamil BEDNÁŘ. *Ochrana obyvatelstva a integrovaný záchranný systém 1*. Brno: Univerzita obrany, 2021. ISBN. 978-80-7582-384-7.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Džermanský**
Ústav ochrany obyvatelstva

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

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

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

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

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti, dne: 5.5.2023

Jméno a příjmení studenta: Jiří Michalík

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce zahrnuje organizaci v oblasti nouzového přežití obyvatelstva a skládá se z teoretické a praktické části. Předmětná oblast se zabývá zvolenou obcí, popisuje charakteristiku obce, možná ohrožení v obci, vymezení některých objektů s možností potencionální hrozby. Byl vytvořen návrh plánu pro nouzové přežití obyvatelstva v případě antropogenních katastrof na území obce. Pro splnění cílů bylo v práci využito programu TerEx, za pomoci kterého byly vytvořeny modelové situace.

Klíčová slova: nouzové přežití, ochrana obyvatelstva, plán nouzového přežití.

ABSTRACT

The bachelor's thesis includes organization in the field of emergency survival of the population and consists of a theoretical and practical part. The subject area deals with the selected municipality, describes the characteristics of the municipality, possible threats in the municipality, the definition of some objects with the possibility of a potential threat. A draft plan for the emergency survival of the population in the event of anthropogenic disasters on the territory of the municipality was created. The TerEx program was used to create a model situation.

Keywords: Emergency Survival, Population Protection, Emergency Survival Plan.

Velice rád bych poděkoval mému vedoucímu bakalářské práce Ing. Martinu Džermanskému za cenné rady, připomínky a konzultace při tvorbě bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat starostovi obce Budišov nad Budišovkou Ing. Patriku Schrammovi za poskytnutí informací, v poslední řadě por. Ing. Romanovi Holubcovi, který mi poskytnul informace od HZS Moravskoslezského kraje.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 OCHRANA OBYVATELSTVA	11
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY	11
1.2 PRÁVNÍ NORMY	13
1.3 ZÁKLADNÍ OPATŘENÍ	15
1.4 VAROVÁNÍ A INFORMOVÁNÍ OBYVATELSTVA	15
1.4.1 Varovné signály	16
1.4.2 Informování obyvatelstva	17
1.5 UKRYTÍ	17
1.6 EVAKUACE	18
1.7 NOUZOVÉ PŘEŽITÍ	20
1.8 KONCEPCE OCHRANY OBYVATELSTVA DO ROKU 2025 S VÝHLEDEM DO ROKU 2030	21
2 OPATŘENÍ K ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA	24
2.1 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU A UŽITKOVOU VODOU	24
2.2 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI	25
2.3 NOUZOVÉ UBYTOVÁNÍ	25
3 KRIZOVÉ A HAVARIJNÍ PLÁNOVÁNÍ	26
3.1 KRIZOVÝ PLÁN	26
3.2 HAVARIJNÍ PLÁN	27
3.3 PLÁN NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ	27
4 DÍLČÍ ZÁVĚR	29
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
5 CÍLE A METODY	31
6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	32
6.1 ANALÝZA RIZIK A HROZEB NA ÚZEMÍ MĚSTA	32
7 NEBEZPEČNÉ OBJEKTY NA ÚZEMÍ MĚSTA	33
7.1 LINASET A.S.	33
7.2 ČERPACÍ STANICE EUROOIL	34
7.2.1 Modelová situace havárie	35
7.3 VODNÍ TOK BUDIŠOVKA	37
8 SYSTÉM OPATŘENÍ K ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA OBCE BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU	38

8.1	NOUZOVÉ UBYTOVÁNÍ.....	38
8.2	NOUZOVÉ STRAVOVÁNÍ A ZABEZPEČENÍ ZÁKLADNÍCH POTRAVIN	39
8.3	NOUZOVÉ ZDROJE PITNÉ VODY.....	41
8.4	NOUZOVÉ ZÁKLADNÍ SLUŽBY OBYVATELSTVU.....	42
8.5	NOUZOVÉ DODÁVKY ENERGIÍ.....	42
8.6	ORGANIZOVÁNÍ HUMANITÁRNÍ POMOCI.....	43
9	NÁVRHOVÁ OPATŘENÍ.....	44
10	ZÁVĚR	45
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	50
	SEZNAM OBRÁZKŮ	51
	SEZNAM TABULEK	52
	SEZNAM PŘÍLOH	53

ÚVOD

Již od začátku civilizace se lidstvo potýká s nejrůznějšími možnými pohromami, jako jsou povodně, záplavy, požáry, a jiné. Na počátku civilizace se člověk potýkal jen s přírodními katastrofami, nicméně v současnosti se musí vyrovnávat s událostmi antropogenního charakteru, a to zapříčiněním vývoje lidstva a vzniku nových technologií a chemických sloučenin.

Vznik mimořádných událostí je v současné době nevyhnutelný pro lidstvo, jelikož člověk jako takový není neomylný. Většina havárií vzniká právě touto nedokonalostí člověka. Vlivem lidí na životní prostředí vzniká více přírodních katastrof, a to za pomoci znečišťování vod, ovzduší, ale i přírody jako takové.

Díky rozvoji v hospodářství je riziko vzniku nežádoucích událostí větší, a proto je potřeba zvyšovat i povědomí o možných rizicích, která mohou vzniknout při neopatrnosti a nepozornosti člověka. Pro zmenšení rizika je využíváno např. školení pracovníků a zvyšování povědomí lidí.

Při vzniku mimořádných událostí a krizových situací je důležitá koordinace složek integrovaného záchranného systému, jejich cvičení, školení, a také rozšiřování těchto sborů. Přínosem je i pokrok a modernizace zařízení složek integrovaného záchranného systému. V neposlední řadě je podstatné zvýšit povědomí o nouzovém přežití a ochraně obyvatelstva mezi občany, každý by měl být připraven na osobní rovině a řešit danou problematiku nebo o ní mít alespoň nějaké povědomí. Předvídání rizika je nejdůležitější faktor pro každého z nás. Hlavní úkol ochrany obyvatelstva, jejichž součástí je právě nouzové přežití je ochrana zdraví a především životů osob.

Téma bakalářské práce bylo zvoleno z důvodu aktuálnosti, a to i s odkazem na studijní program Ochrana obyvatelstva. Téma je jednou z důležitých činností při řešení mimořádných událostí a krizových situací většího rozsahu a představuje klíčovou činnost pro samotnou obec a její obyvatelstvo.

Cílem práce je na základě dostupných zdrojů zpracovat teoretické poznatky a formulovat teoretická východiska práce. Hlavním cílem je provést analýzu řešení nouzového přežití obyvatelstva vybrané obce a na jejím základě navrhnout případné změny a opatření ke zlepšení aktuálního stavu a analyzované oblasti zvolené obce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva je souhrn prakticky připravovaných opatření, která mají eliminovat, nebo úplně předcházet mimořádným událostem (dále jen „MU“) a krizovým situacím. Hlavním cílem je maximální ochrana lidských životů, zvířat, majetku a životního prostředí. Ochrana obyvatelstva vznikala postupně a formovala se již z předválečné civilní protiletectvé obrany až do nynější podoby integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“). Ochrana obyvatelstva zahrnuje několik zásadních segmentů, a to především varování, vyzoomění, evakuaci, nouzové přežití, ukrytí, ale i následné zásobování a humanitární pomoc. Opatření ochrany obyvatelstva jsou prováděna prostřednictvím jednotek IZS, a to zejména hasičským záchranným sborem ČR (dále jen „HZS ČR“). IZS je základem pro koordinaci při záchranných a likvidačních pracích, mimořádných událostech zejména při vyhlášení stavu nebezpečí, stavu ohrožení státu, nouzového stavu a v poslední řadě válečném stavu. Efektivita opatření ochrany obyvatelstva, pak spočívá ve zpracování, které je uvedeno v havarijních a krizových plánech. Ochrana obyvatelstva je zakotvena v Zákoně č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Dále je ochrana obyvatelstva vedena i pod Vyhláškou Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva (Kratochvílová a Folwarczny, 2010; Česko, 2000; Česko, 2002).

1.1 Základní pojmy

Vymezení základních pojmů, které se týkají ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Havárie – událost vzniklá v souvislosti s provozem technického zařízení, užití, zpracování nebo výrobou, ale také i přepravou nebezpečných látek nebo nakládáním s nebezpečnými odpady. Nejčastější příčinou vzniku havárie bývá lidský faktor (Terminologický slovník, 2016).

Integrovaný záchranný systém – koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací, které mohou vzniknout z mnoha příčin (Terminologický slovník, 2016).

Krizová situace – mimořádná událost, při níž je vyhlášený stav nebezpečí, stav nouze, stav ohrožení státu, anebo válečný stav. Jedná se o stavy, kdy hrozící nebezpečí nelze odvrátit nebo způsobené následky odstranit běžnou činností správních orgánů a složek IZS (Martínek, 2003).

Likvidační práce – činnost k odstranění následků vzniklých při mimořádné události, za pomoci osob a nejrůznější techniky (Martínek, 2003).

Mimořádná událost – škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, ale také i haváriemi, které ohrožují zdraví a životy osob, zvířat, ohrožení majetku a životního prostředí. Mimořádná událost vyžaduje záchranné a likvidační práce (Martínek, 2003).

Záchranné práce – činnost určena k eliminaci, odvrácení, anebo k úplnému omezení rizik vzniklých při mimořádné události, za účelem ochrany zdraví a životů osob, majetku, nebo životního prostředí (Martínek, 2003).

Stav nebezpečí – který vyhláší hejtman kraje (v Praze primátor hlavního města Prahy), pro území kraje nebo jeho část, když nastalou mimořádnou událost nelze řešit běžnou činností správních orgánů nebo činností IZS. Obsah pravomocí, které nabývá hejtman nebo starosta obce nebo obce s rozšířenou působností za stavu nebezpečí je dán zákonem č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů. Tento stav lze vyhlásit nejvýše na dobu 30 dnů. Tuto dobu může hejtman kraje prodloužit, ale jen se souhlasem vlády ČR (Martínek, 2003).

Nouzový stav – může vláda ČR vyhlásit v případě vzniku mimořádné události, a to tehdy ohrožuje-li zdraví a životy osob, majetek nebo vnitřní pořádek a bezpečnost státu. Nouzový stav může být vyhlášen na nejvýše 30 dnů, uvedená doba se může změnit při předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny (Martínek, 2003).

Stav ohrožení státu – může vyhlásit parlament ČR, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost a demokratické základy státu (Martínek, 2003).

Válečný stav – může vyhlásit parlament ČR, je-li Česká republika napadena, nebo je-li potřeba plnit mezinárodní závazky o společné obraně a napadení (Martínek, 2003).

Ukrytí – ukrytím se rozumí využití úkrytů civilní ochrany a jiných vhodných prostor, které se stavebními a jinými doplňkovými úpravami přizpůsobují k ochraně obyvatelstva. Jako úkryt může být použito cokoliv, co eliminuje hrozby vedeného útoku (Martínek, 2003).

Varování – je souhrn technických a organizačních opatření, které zabezpečují včasné a rychlé upozornění obyvatelstva, orgány veřejné správy na hrozící nebo nastalou MU, při níž je vyžadována realizaci opatření na ochranu obyvatelstva a majetku.

Vyrozumění – je souhrn technických a organizačních opatření zabezpečující včasné předávání informací o hrozící nebo nastalé mimořádné události orgánům krizového řízení, právníkům osobám a podnikajícím fyzickým osobám podle havarijních nebo krizových plánů (Terminologický slovník, 2016).

Evakuace – je souhrn technických a organizačních opatření zabezpečujících přemístění osob, zvířat a věcných prostředků při vzniku mimořádné události, a to v pořadí priority. Přemístění se provádí do míst, ve kterém je zajištěno pro osoby náhradní ubytování, stravování, pro zvířata ustájení a pro věcné prostředky uskladnění (Terminologický slovník, 2016) (Čapek, 2010).

1.2 Právní normy

Základní právní normou, podle které jsou realizovány úkoly ochrany obyvatelstva je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (Česko, 2000).

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů – zákon vymezuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně obyvatelstva. Jsou zde stanovena práva a povinnosti v oblasti ochrany obyvatelstva ministerstvům a jiným ústředním správním úřadům, generálnímu ředitelství hasičského záchranného sboru, hasičským záchranným sborům krajů, orgánům krajů, obcí s rozšířenou působností, orgánům obcí a právníkům a fyzickým osobám (Česko, 2000).

Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva – vyhláška je ukládána ministerstvu vnitra, respektive generálnímu ředitelství hasičského záchranného sboru, a to na základě zákona č. 239/2000 Sb. o IZS (Česko, 2002).

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů – z hlediska ochrany obyvatelstva jsou zde významná ustanovení, která ukládají jednotkám požární ochrany plnit úkoly na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatelstva (Česko, 1985).

Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany – ve vyhlášce jsou taxativně stanoveny úkoly, které jednotky požární ochrany při zásahu provádí nebo na kterých se podílí. Jednotky požární ochrany na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatelstva:

- zdolávají požáry,
- provádí záchranné a likvidační práce,
- podílí se na evakuaci obyvatel,
- podílí se na označení oblastí s výskytem nebezpečných látek,
- podílí se na varování obyvatel,
- podílí se na dekontaminaci postižených obyvatel nebo majetku,
- podílí se na humanitární pomoci obyvatelstvu a zajištění podmínek pro nouzové přežití (Česko, 2001).

Ústavní zákon č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky – jedná se o ústavní zákon, který spravuje bezpečnost České republiky, a to prostřednictvím regulace krizového stavu, nouzového stavu, ohrožení státu a válečného stavu (Česko, 1998).

Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů – zákon o krizovém řízení a o změně určitých zákonů (Česko, 2000).

Zákon č. 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů – zákon o hospodářských opatření pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů (Česko, 2000).

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva – vyhláška je složena ze 7 částí.

- Postup při zřizování zařízení civilní ochrany a při odborné přípravě jejich personálu.
- Způsob informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatření a způsobu jejich provedení.
- Technické, provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování a vyrozumění a způsob poskytování tísňových informací.
- Způsob provádění evakuace a jejích všestranného zabezpečení.
- Zásady postupu při poskytování úkrytů a způsob a rozsah kolektivní a individuální ochrany obyvatelstva.
- Požadavky ochrany obyvatelstva v územním plánování a stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany nebo stavby dotčené požadavky civilní ochrany.
- Účinnost (Česko, 2002).

1.3 Základní opatření

Základním opatřením ochrany obyvatelstva se rozumí použití veškerých možných opatření a preventivních činností sloužících k minimalizaci či úplnému odstranění vzniku možné újmy na životě a zdraví obyvatel.

Opatřeními se rozumí:

- Varování a informování obyvatelstva.
- Ukrytí.
- Evakuace.
- Nouzové přežití.
- Prostředky individuální ochrany.
- Preventivně výchovná činnost (Zeman, Paulus a Bednář, 2021).

1.4 Varování a informování obyvatelstva

Varování obyvatelstva je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání varovné informace o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události nebo krizové situaci vyžadující zavedení opatření ochrany obyvatelstva. Tísňové informování obyvatelstva je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření, zabezpečujících ihned po zaznění varovného signálu předání informací.

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů (Česko, 2000).

Na území České republiky je stálá možnost vzniku mimořádné události či krizové situace, která je způsobena škodlivými a ničivými faktory. Mohou to být faktory přírodních živlů či technologických zařízení. Největšími zdroji rizik jsou vodní toky, dopravní infrastruktura (železnice, silnice), průmysl. Riziko je značně závislé na klimatických jevech. Dalšími zdroji rizik jsou teroristické útoky a ozbrojené konflikty. Jedním z nejdůležitějších opatření pro minimalizaci škod je včasné informování a vyrozumění obyvatelstva (Kahl, 2008).

Varovná informace může být optická, verbální, akustická a má formu předem stanoveného signálu, po jehož přijetí jsou realizovány činnosti a ochranná opatření. Po varovném signálu

je neodkladně provedeno verbální tísňové informování obyvatelstva prostřednictvím televize, rozhlasu, mobilních vyhledávacích prostředků (Bohumír a Petr, b.r.).

Základním prostředkem pro vyhlášení signálu je síť koncových prvků varování (místní rozhlas, sirény), které jsou začleněny do jednotného systému varování a vyznění (dále jen „JSVV“). V ČR je v tomto systému kolem 5800 místních rozhlasů a sirén. Organizační opatření pro varování obyvatelstva jsou přesně stanovena v ‚Plánu varování‘, který je součástí havarijního plánu kraje. Varování obyvatelstva zajišťuje HZS kraje. Orgány obce jsou zodpovědné za připravenost obce na mimořádnou událost. Pokud nastane porucha na koncovém prvku JSVV, má starosta povinnost zajistit náhradní způsob varování (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2012).

1.4.1 Varovné signály

Varovný signál slouží k informování obyvatelstva o hrozící nebo trvající mimořádné události či krizové situaci. V ČR jsou nejčastěji používané tři varovné signály.

Jedná se o signál:

- Všeobecná výstraha.
- Požární poplach.
- Zkušební tón (Roudný a Linhart, 2004).

Signál všeobecná výstraha

Signál je vyhlášován kolísavým tónem sirény po dobu 140 sekund (2 minuty 20 sekund) a může zaznít až 3krát za sebou v cca třiminutových intervalech. U elektronických (tzv. „mluvících“) sirén je varovný tón doplněn o hlasovou informaci, která upřesňuje charakter ohrožení (nebezpečí zátopové vlny, chemická havárie, radiační havárie), a je doplněna o výzvu ke sledování vysílání Českého rozhlasu a České televize (Bohumír a Petr, b.r.).

Požární poplach

Dále je možné se setkat se signálem, který není ani varovný ani zkušební. Používá se ke svolání jednotek požární ochrany. Nazýváme jej „**Požární poplach**“ a je vyhlášován rotační sirénou přerušovaným signálem (25 sekund trvalý tón, 10 sekund přerušování, 25 sekund trvalý tón) po dobu jedné minuty anebo v případě elektronické sirény

napodobením tónu trubky „HÓ-ŘÍ, HÓ-ŘÍ“ také po dobu jedné minuty (Bohumír a Petr, b.r.).

Zkušební tón

Zpravidla každou první středu v měsíci, ve 12:00 hodin, je spouštěn tzv. „**Zkušební tón**“. Signál provází pravidelnou akustickou zkoušku sirén. Jedná se o nepřerušovaný tón sirény trvající 140 vteřin. V případě elektronických sirén je následně vysílána verbální informace „zkouška sirén, zkouška sirén, zkouška sirén, právě proběhla zkouška sirén, zkouška sirén.“ Jinak nazýván zkouška sirén (Bohumír a Petr, b.r.).

1.4.2 Informování obyvatelstva

Informování obyvatelstva je souhrn organizačních, technických a provozních opatření, která mají za účel předat informací bezodkladně po zaznění varovného signálu o zdroji, povaze, nebezpečí a nutných opatření k ochraně života, zdraví a majetku. Za informování obyvatelstva odpovídá osoba, která nařídila varování obyvatelstva na daném území. Provozovatel hromadných sdělovacích prostředků je ze zákona povinen odvíšlat tísňové informace.

Pro předání informací lze využít:

- Rozhlasové a televizní stanice s celostátní působností.
- Televizní společnosti a soukromé regionální rozhlas.
- Městské, objektové a obecní rozhlas.
- Elektronické sirény.
- Místní kabelové televize.
- Mobilní rozhlasové prostředky (Kratochvílová a Folwarczny, 2010).

1.5 Ukrytí

Ukrytím se rozumí využití úkrytů civilní ochrany a jiných vhodných prostor, které se stavebními a jinými doplňkovými úpravami přizpůsobují k ochraně obyvatelstva.

K tomuto účelu se využívají:

- stálé úkryty,
- improvizované úkryty.

Stálé úkryty

Jsou vybudované ochranné stavby k ukrytí obyvatelstva zejména za válečného stavu. V současném období je na území ČR přes 5000 stálých úkrytů. Využití stálých úkrytů k ochraně obyvatelstva při nevojenských ohroženích je z hlediska jejich nerovnoměrného rozmístění a malého počtu úkrytových míst velmi problematické. Na základě toho se doporučuje k ochraně osob, např. před toxickými účinky nebezpečných látek, využívat přirozené ochranné vlastnosti staveb, tzv. improvizované úkryty (Zeman, Paulus a Bednář, 2021).

Improvizované úkryty

Jsou suterénní a jiné vhodné prostory obytných domů, provozních a výrobních objektů, které se za stavu ohrožení státu a za válečného stavu přizpůsobují k ochraně před účinky bojových prostředků. K ukrytí před toxickými účinky nebezpečných chemických látek uniklých při haváriích se využívají přirozené ochranné vlastnosti obytných a jiných budov. Jedná se zpravidla o místnosti a prostory na odvrácené straně zdroje nebezpečí, utěsněné proti pronikání těchto látek a nad úroveň terénu, neboť řada látek je těžší než vzduch. Využití přirozených ochranných vlastností budov k ukrytí, improvizovaná ochrana dýchacích cest, očí a povrchu těla, a především včasná evakuace z ohrožených prostorů je považovaná v současnosti za hlavní způsob ochrany obyvatelstva. Opatření k ukrytí obyvatelstva jsou zpracována v plánech ukrytí a v havarijních plánech krajů a ve vnějších havarijních plánech. Tyto plány zpracovávají hasičské záchranné sbory krajů. Informace o způsobu ukrytí lze získat na příslušném obecním (městském) úřadě nebo u svého zaměstnavatele (Bohumír a Petr, b.r.; Rak, 2017).

1.6 Evakuace

Evakuací se rozumí přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Evakuace se provádí z ohrožených míst do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění. Evakuace je prvkem kolektivní ochrany, je základním opatřením ochrany obyvatelstva a v podmínkách České republiky se provádí především při ohrožení povodní, případně při úniku nebezpečných látek, požáru apod. Na provedenou evakuaci navazuje zajištění nouzové přežití obyvatelstva, kdy je

pro evakuované obyvatelstvo zajištěno především nouzové ubytování, nouzové zásobování vodou a potravinami (Hradil et al., 2018).

Evakuace se člení podle několika faktorů:

- **Podle rozsahu:**
 - Objektová – evakuace jedné budovy nebo malého počtu budov.
 - Plošná – jedná se o evakuaci územního celku nebo zastavěného území nebo jejich částí – např. celá obec nebo její část.
- **Podle délky trvání:**
 - Vyvedení – většinou spojeno s prováděním záchranných prací (např. při požáru, úniku plynu) v rámci jedné nebo malého počtu budov. Po ukončení činnosti složek IZS je obyvatelstvu umožněn návrat do daných prostor.
 - Krátkodobá – jedná se o evakuaci do cca 24 hodin. Pro evakuované obyvatelstvo se zajišťuje zásobování pitnou vodou a potravinami, zdravotnická pomoc a příkrývky. V případě nepříznivých klimatických podmínek je nutno zabezpečit i přístřeší.
 - Dlouhodobá – doba trvání je delší než 24 hodin. Pro evakuované obyvatelstvo je zapotřebí zajistit náhradní ubytování, zásobování vodou a potravinami a dalšími opatřeními nouzového přežití.
- **Na základě výběru osob:**
 - Všeobecná – na daném území (resp. objektu) jsou evakuovány všechny osoby (např. při živelních pohromách a průmyslových haváriích).
 - Částečná – evakuována je pouze vybraná skupina obyvatelstva (např. ženy, děti, pacienti zdravotnických zařízení).
- **Podle stupně organizovanosti:**
 - Samovolná – obyvatelstvo se evakuuje pěšky nebo vlastními prostředky do míst dle vlastní volby (k příbuzným, na chaty či chalupy apod.).

- Řízená – jedná se o evakuaci, která je řízena evakuačními orgány; evakuovaní se přemísťují vlastními prostředky, pěšky či pomocí dopravních prostředků zajištěnými evakuačními orgány do stanovených míst.

Evakuaci může nařídit:

- Velitel zásahu.
- Starosta obce.
- Starosta obce s rozšířenou působností.
- Hejtman kraje.

Orgány pro řízení evakuace jsou:

- Pracovní skupina krizového štábu.
- Evakuační středisko.
- Příjímací středisko (Bohumír a Petr, b.r.; Halaška a Ralbovská, 2019).

1.7 Nouzové přežití

Nouzové přežití a opatření nouzového přežití obyvatelstva představuje souhrn činností a postupů věcně příslušných orgánů krizového řízení, správních úřadů, složek IZS, právnických a fyzických osob, prováděných s cílem minimalizovat negativní dopady mimořádných událostí a krizových situací na zdraví a životy postiženého obyvatelstva. Obsahem nouzového přežití je zabezpečení životních potřeb obyvatelstva, a to zejména nouzové ubytování a stravování, nouzové zásobování potravinami, pitnou vodou, nouzové základní služby obyvatelstvu, nouzové dodávky energií a humanitární pomoc. Opatření nouzového přežití navazují na evakuaci obyvatelstva z postiženého území nebo jsou realizována přímo v ohroženém prostoru. V tomto případě se jedná zejména o poskytnutí nouzového přístřeší, náhradního ošacení, stravy a nápojů po dobu nezbytně nutnou.

Opatření nouzového přežití

Se zabezpečují nepřetržitě po dobu, kterou situace postiženého obyvatelstva bude vyžadovat k plnění mimořádných opatření k zachování jeho zdraví, života a životních potřeb. Realizace opatření nouzového přežití je zpravidla ukončena návratem postiženého obyvatelstva do aglomerací původních bydlišť a obnovením funkce infrastruktury v nich. Dále situací, kdy v prostorech, do kterých byly osoby evakuací umístěny, bude stávající infrastruktura

schopna zabezpečovat potřeby původního i evakuovaného obyvatelstva a mimořádná opatření již nebudou nutná, případně přesídlením postiženého obyvatelstva do nových domků, domů, sídlišť. Do opatření nouzového přežití se řadí zabezpečení humanitární pomoci. Humanitární pomocí se rozumí opatření prováděná za účelem pomoci obyvatelstvu postiženému mimořádnou událostí, v jejichž rámci se využívají lidské a materiální zdroje.

Humanitární pomoc

Je organizována s cílem zlepšit životní podmínky postiženého obyvatelstva. Je poskytována dobrovolně a bezplatně. Humanitární pomoc má charakter jak finanční a materiální pomoci (ošacení, stravování, hygienická péče apod.), tak i psychologické a duchovní pomoci. Humanitární pomoc je poskytována nevládními neziskovými organizacemi, případně firmami a sdruženími občanů, skupinami osob a jednotlivci. Při poskytování humanitární pomoci na velkém území je nezbytná jeho koordinace, tzn. rozdělení humanitární pomoci rovnoměrně dle úrovně postižení obcí.

System opatření k zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva bude tvořit:

- Nouzové ubytování.
- Nouzové zásobování základními potravinami.
- Nouzové zdroje pitné vody.
- Nouzové zásobování pitnou vodou.
- Nouzové základní služby pro obyvatelstvo.
- Nouzové dodávky energií.
- Organizování humanitární pomoci.
- Rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva (Bohumír a Petr, b.r.).

1.8 Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030 je souhrnným dokumentem, který tvoří podmínky pro bezpečný život.

Ochrana obyvatelstva už není vnímána jen prostřednictvím zákonem o IZS a o změně některých zákonů, ale nyní zahrnuje je nově vznikající společenské trendy, které mohou mít

negativním způsobem vliv na společnost. Na ochranu obyvatelstva je nahlíženo ve větším rozsahu a vnímáme ho jako systém prevence, připravenosti a odezvy na řešení mimořádných událostí, ve kterých se snažíme chránit životy a zdraví osob, dále také majetek a životní prostředí.

Koncepce se vztahuje zejména na fyzické a právnické osoby, státní orgány, orgány územní samosprávy (Koncepce-ochrany-obyvateľstva-jmk-na-roky-2020-2030, 2021).

Tři strategické cíle:

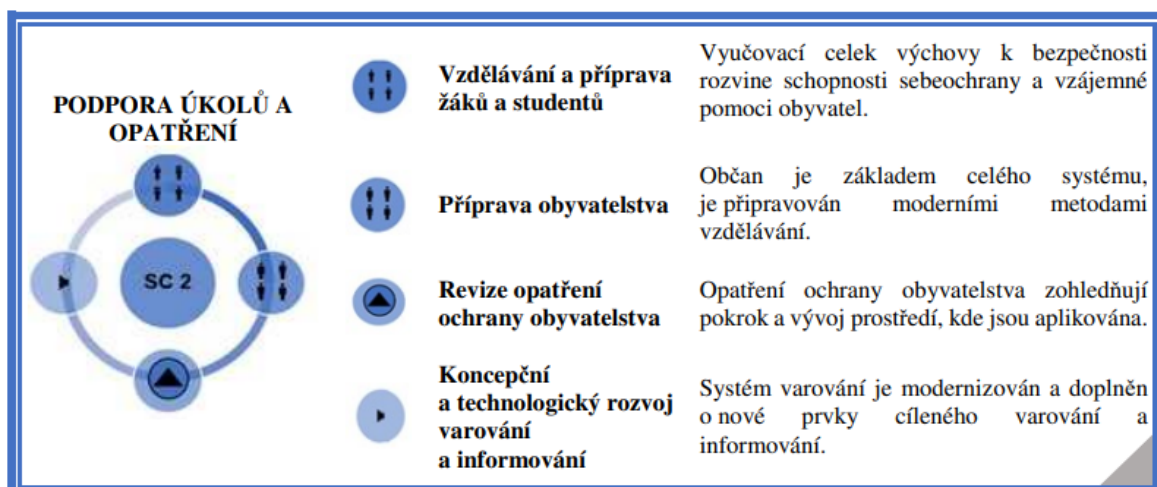
- rozvoj podmínek
- podpora úkolů a opatření
- zvyšování účinnosti organizace

Pro splnění podmínek strategických cílů bylo stanoveno 12 základních úkolů:



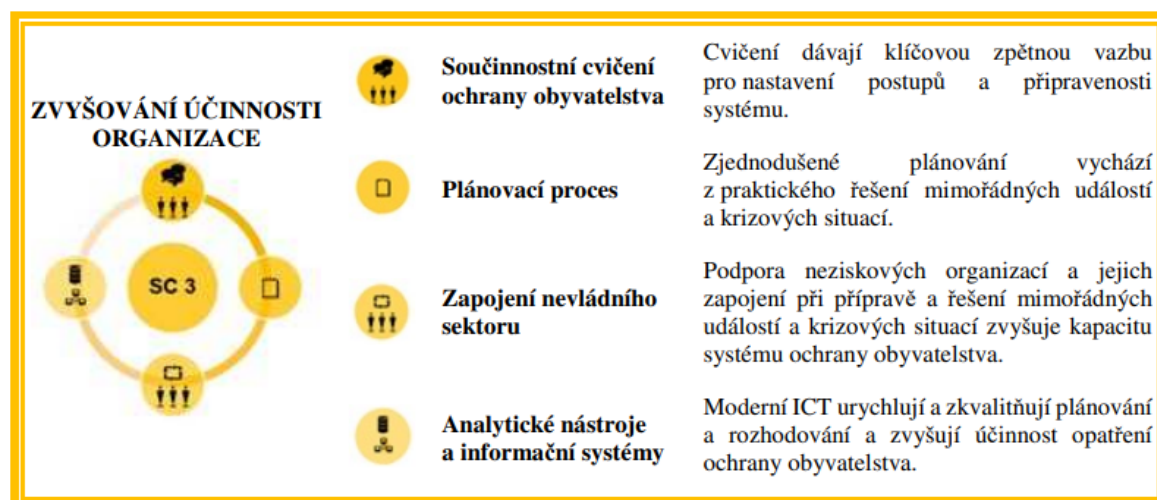
Obrázek 1: Rozvoj podmínek (Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023)

Rozvoj podmínek je důležitý zejména pro vymezení právních rámců a pro rozvoj schopností osob, které jsou součástí územních samospráv.



Obrázek 2: Podpora úkolů a opatření (Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023)

Nejdůležitějším úkolem je výuka k zabezpečení pomoci obyvatel, a to prostřednictvím moderních metod vzdělávání.



Obrázek 3: Zvyšování účinnosti organizace (Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023)

Třetí segment úkolů je zaměřen na cvičení, zavedení postupů a zkoušky připravenosti.

2 OPATŘENÍ K ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA

Dalšími důležitými faktory k zabezpečení obyvatelstva při nouzovém přežití jsou např. zásobování pitnou a užitkovou vodou, dále zásobování potravin a ubytování viz kapitoly 2.1, 2.2 a 2.3. Jedná se o souhrn činností a daných postupů příslušných orgánů či dalších subjektů, kterých se daná problematika dotýká a samotných občanů s cílem minimalizovat negativní dopady na postiženou lokalitu (Nouzové přežití, 2023).

2.1 Nouzové zásobování pitnou a užitkovou vodou

Nouzové zásobování vodou je vždy náročné a je potřeba jej posuzovat povětšinou individuálně podle místních situací a možností, které nabízí poškozená lokalita. Veškerá doporučení nebo preventivní opatření spíše slouží jako vodítko pro havarijní a krizové plány, které umožní rychlejší vyhodnocení situace a řešení vzniklého problému.

V první řadě je potřeba odstavit všechny poškozené zdroje v oblasti vzniku havárie a zabezpečit jejich zastavení, aby nedocházelo k dekontaminaci či otravě obyvatel. Pokud je možnost napojení jiného sousedního vodovodu, můžeme tak učinit.

V případě, že nejsou přítomny žádné jiné vodovodní řády, tak lze využít např. vybudování náhradních zdrojů, přípravu pro technické čerpaní vody, úpravu i rozvod vody. Dále je potřeba obstarat terénní soupravy pro úpravu a rozbor vody a zaškolení pracovníků.

Využití nového zdroje

Při využití nového zdroje je nutné provést kontrolu kvality vody minimálně v rozsahu kráceného rozboru pitné vody, postup je definován ve vyhlášce č. 252/2004 Sb. Podrobnější popis pro zdroje pitné vody a jejich úpravu je k dispozici na stránkách Ministerstva zemědělství, a to jako: Metodický pokyn Ministerstva zemědělství čj. 3468/2021-MZE-15000.

NZV-nouzové zásobování vody

Cílem nouzového zásobování pitnou vodou je zabezpečit dostatečné množství vody pro přežití obyvatel v poškozené oblasti pro potřebnou a nezbytnou dobu, a to i v případě vyhlášení regulačního opatření. Regulační opatření zahrnuje přiděl vody pro první dva dny na 5 litrů vody na osobu na den, třetí a další dny je stanoveno 10 až 15 litrů pitné vody na osobu denně (Tomek, Strohmándl a Rak, 2014).

2.2 Nouzové zásobování potravinami

Jednou z ústředních složek zabezpečujících zásobování potravinami je stát. Zabezpečení potravin musí splňovat kritéria, jednak na množstevní hodnoty pro jednolité osoby, ale také i nutriční hodnoty a zdravotní nezávadnost potravin. Při krizové situaci se obyvatelstvo rozdělí do třech skupin, podle kterých se potraviny dále rozdělují, a to na pracující, nepracující a děti.

K zajištění nouzového zásobování obyvatelstva potravinami lze v první řadě využít restaurace, jídelny, hotely atd. V takovém případě může být uzavřena dohoda o poskytnutí osobní a věcné pomoci na zajištění stravy pro poškozené mimořádnou událostí nebo pro zasahující složky IZS. Mezi další možnosti patří např. uvažovat mobilní stravovací zařízení (Lukášková et al., 2014).

2.3 Nouzové ubytování

Pod pojmem nouzové ubytování obyvatelstva se rozumí ubytování obyvatel při vzniku mimořádné události nebo krizové situace pro osoby, jejíž stav vyžaduje evakuaci. Způsob zajištění nouzového ubytování je plánován v havarijní dokumentaci.

Pro nouzové ubytování obyvatel mohou být smluvně ošetřena ubytovací zařízení jako jsou hotely, ubytovny, kempy, tábory, ale také i jakékoliv volné prostory nebo humanitární stanice, které mohou být vytvořeny pomocí složek IZS nebo Armádou ČR, a to prostřednictvím stanů.

Místa určená pro ubytování evakuovaných osob musí splňovat určená kritéria. Minimální plocha pro jednotlivce jsou 4 m², také musí obsahovat zdroje pitné vody a připojení na kanalizační a elektrické sítě. Nezbytně nutná je dostatečná kapacita WC a koupelen (1 koupelna a 1 toaleta na 15–20 osob). Oddělený prostor pro přípravu a výdej stravy.

Přípravu a organizaci nouzového ubytování zajišťují orgány obce ve spolupráci s HZS kraje (Ubytování evakuovaných osob Nouzové ubytování, b.r.).

Nouzové zdroje energií nebo-li dodávky energií se řídí vyhláškami z jednotlivých oblastí, konkrétně vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu o stavech nouze v elektroenergetice č. 80/2010 Sb. v teplárenství to je pak vyhlášky č. 225/2001 Sb. a v poslední řadě v plynárenství vyhláškou č. 344/2012 Sb. Jednotlivé zasažené subjekty se hodnotí zcela individuálně při vyhodnocení rizik z vzniklé MU nebo KS (Kratochvílová a Folwarczny, 2010).

3 KRIZOVÉ A HAVARIJNÍ PLÁNOVÁNÍ

Slouží, jako nástroj krizového řízení a plánování, který se uskutečňuje pomocí orgánů krizového řízení k zabránění a eliminaci vzniku MU a KS při ochraně obyvatelstva.

3.1 Krizový plán

Je soubor dokumentů obsahujících analýzy rizik, hrozeb a souhrn opatření a postupů, které ministerstva, správní úřady a orgány územní samosprávy zpracovávají k zajištění krizových situací dle zákona 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon, ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb).

Dělení:

- Objektový.
- Územní.

Obsah krizového plánu kraje a ORP

- A základní část:
 - Charakteristika organizace krizového řízení.
 - Přehled možných rizik a analýza ohrožení.
 - Přehled právnických a podnikajících osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu.
 - Přehled prvků kritické infrastruktury.
- B operativní část
 - Přehled krizových opatření a způsob zajištění jejich provedení.
 - Plán nezbytných dodávek.
 - Způsob plnění regulačních opatření.
 - Přehled spojení na subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení.
 - Rozpracování typových plánů na postupu pro řešení konkrétních druhů hrozících krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení.
 - Přehled plánů rozpracovaných podle zvláštních právních předpisů.

- C pomocná část
 - Přehled právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení.
 - Zásady manipulace s krizovým plánem.
 - Geografické podklady.
 - Další dokumenty související s připraveností na krizové situace a jejich řešení. (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2012)

3.2 Havarijní plán

Je dokument, který obsahuje souhrn opatření k provádění záchranných a likvidačních prací. Tyhle práce jsou určeny k zabránění nebo omezení působení rizika, které vzniklo při vzniku MU nebo KS.

Členění:

- Územní (vnější havarijní plán a havarijní plán kraje).
- Objektové (vnitřní havarijní plán).

Havarijní plán dělíme na dva druhy:

- Vnitřní havarijní plán – zpracovávají ho pouze ti provozovatelé objektu, u kterých je možnost vzniku závažné havárie, kteří jsou zařazeni do skupiny B nebo jaderná zařízení.
- Vnější havarijní plán – zpracovává se pro územní zóny k zabezpečení ochrany obyvatelstva, životního prostředí, zvířat a majetku. Pro zařízení skupiny B a jaderná zařízení. Zpracovatelem je HZS kraje. (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2010)

3.3 Plán nouzového přežití

Plán nouzového přežití je souhrn postupů a činností příslušných orgánů, který napomáhá k minimalizaci dopadů KS a MU na životy a zdraví obyvatelstva. Plán je v přímé návaznosti s evakuací obyvatelstva.

Plán nouzového přežití obsahuje:

- Nouzové ubytování.

- Nouzové zásobování potravinami.
- Nouzové zásobování pitné vody.
- Nouzové zdroje energií.
- Organizování humanitární pomoci (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2010).

4 DÍLČÍ ZÁVĚR

Teoretická část je zaměřena na vymezení pojmového aparátu, který je úzce spjat s ochranou obyvatelstva a nouzovým přežitím. Součástí teoretické části je taktéž legislativní vymezení a zakotvení právních rámců, které souvisejí s ochranou obyvatelstva. Jedná se o zákony a vyhlášky ministerstev. Teoretická část zahrnuje základní opatření, zde jsou popsána jednotlivá opatření v bodech a v dalších podkapitolách jsou opatření popsána. Prvním opatřením je varování a informování obyvatelstva, u kterého je stručně vysvětleno, co je jeho součástí a kde je právně zakotveno, dále je uvedeno rozdělení a možnosti varování a informování, evakuaci a nouzové přežití. První opatření má i svou podkapitolu, která se týká varovných signálů a informování obyvatelstva. Druhé opatření je ukrytí, kde jsou popsána jednotlivá rozdělení úkrytů a jejich charakteristika. Další opatření popisuje evakuaci osob a její členění. Jedním s dalších opatření je nouzové přežití, ve kterém jsou vymezeny jednotlivé části nouzového přežití a jsou stručně popsány. Následným bodem je popis koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030, která zahrnuje tři strategické cíle a dvanáct základních úkolů. Úkoly jsou znázorněny ve vložených obrázcích, kde jsou i popsány.

V druhé kapitole jsou vymezena opatření pro nouzové přežití, kde jsou popsány jednotlivé části nouzového přežití, kterými jsou nouzové ubytování, nouzové zásobování potravinami a nouzové zásobování pitnou a užitkovou vodou.

Třetí kapitola pojednává o krizovém a havarijním plánování, kde je popsán obsah krizového plánu jeho struktura a jeho rozdělení, která je rozdělena do tří částí, a to do základní, operativní a pomocné. dále je součástí třetí kapitoly obsah a rozdělení havarijního plánu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CÍLE A METODY

Cílem bakalářské práce je vytvořit a zpracovat plán nouzového přežití obyvatelstva v Budišově nad Budišovkou. Vymežit právní a pojmový rámec, seznámit občany s možností vzniku mimořádné události nebo krizového stavu, dále s řešením daných situací.

V práci je zanalyzován vznik možných krizových situací a mimořádných událostí v objektech s největším možným potencionálním rizikem vzniku.

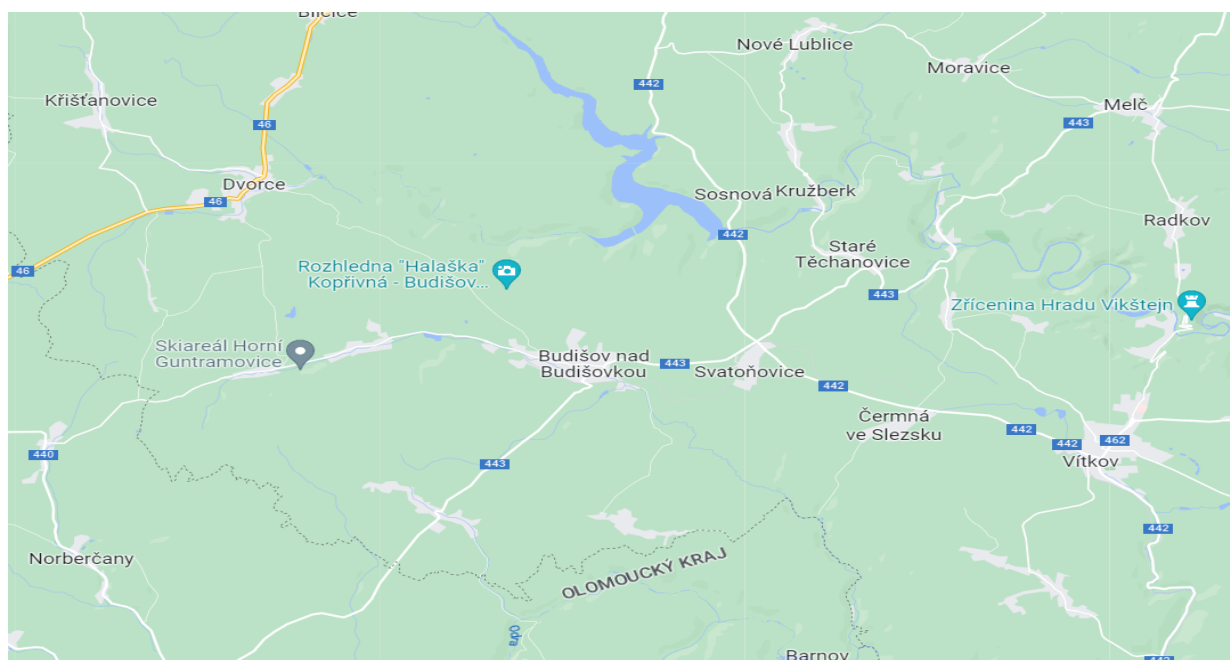
Informace pro bakalářskou práci a pro následné zpracování plánu nouzového přežití bylo získáno z komunikace se zaměstnanci města, a to formou e-mailu a s ostatními osobami potřebnými ke zpracování plánu

V praktické části je obsažen popis obce a potencionálních nebezpečných objektů. V praktické části byl použit program Terex, ve kterém se uvažovala havárie místní čerpací stanice.

Výstupem bakalářské práce je zpracování návrhu plánu nouzového přežití obyvatelstva v obci Budišov nad Budišovkou.

6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Obec se rozléhá v kotlině mezi Oderskými vrchy a pohořím Nízkého Jeseníku v nadmořské výšce 512 m. n. m.. Katastrální rozloha obce je 7628,1 ha. Nejvyšším místem v regionu je Červená hora s výškou 749 m. Nejnižším bodem je Údolí Moravice Pod Jánskými Koupelemi. Městem protéká řeka Budišovka. Počet obyvatel činí 2869, a to i s integrovanými vesnicemi, které jsou součástí obce. Integrované vesnice jsou Guntramovice, Podlesí a Staré Oldřůvky. V obci se také nachází železniční stanice, Městská policie a základní škola, mateřská škola a Ubytovna Domu dětí a mládeže. V nedaleké vzdálenosti od obce se nachází vodní nádrž Kružberk a vodní nádrž Slezská Harta (Budišov nad Budišovkou, 2023).



Obrázek 4: Mapa Budišov nad Budišovkou (Vodní tok Budišovka, 2023)

6.1 Analýza rizik a hrozeb na území města

Na území obce Budišov nad Budišovkou se uvažuje několik hrozeb, mimo období sucha, které by se dalo řešit zcela operativně prostřednictvím vodních nádrží v dojezdové blízkosti. Mezi zbývající hrozby naturogenní povahy patří přílišné množství srážek, případné záplavy a sněhová kalamita, která je v dané lokalitě celkem běžnou záležitostí, silný vítr, epidemie.

Mezi antropogenní rizika se řadí únik nebezpečné látky, narušení dodávek pitné vody, elektrické energie, nedostatek potravin, migrační vlna, dopravní nehody a v poslední řadě terorismus.

7 NEBEZPEČNÉ OBJEKTY NA ÚZEMÍ MĚSTA

Na území obce se nachází několik potencionálně nebezpečných průmyslových areálů a objektů, které při vzniku havárie mohou narušit infrastrukturu města, dodávky vody a energie a také ohrozit obyvatele na zdraví a životě. V následujících podkapitolách budou jednotlivé objekty popsány společně s možným ohrožením obyvatel a látkou, kterou daný objekt produkuje nebo je jeho součástí, tzv. ohrožující látka.

7.1 Linaset a.s.

Společnost Linaset a.s. byla založena roku 1956, již v tomhle roce začala vyrábět termosety přímým lisováním a přetlačováním. V roce 1991 zařadila technologii vstřikování termoplastů a kompletační linku. Společnost dodává své produkty do více než 20 průmyslových odvětví. Linaset vyrábí lisovací a vstřikovací formy, provádí opravy těchto forem, vstřikování termoplastů, montáže komponentů včetně ultrazvukového svařování a potisku laserem. Jsou zde vyráběny zejména automobilové plastové díly, pedálové systémy, stěrače, palivové systémy, klimatizace, chlazení, světlomety, interiérové díly, a to zejména pro společnost Robert Bosch. V elektrotechnickém průmyslu vyrábí stykače, krabice a jističe (ABB, Siemens), dále plastové díly pro domácí spotřebiče. Pro společnost je významný letecký průmysl, pro který vyrábí především měřicí přípravky (např. pro společnost Honeywell Aerospace).

Závod v Budišově nad Budišovkou má celkem 400 zaměstnanců včetně nástrojárny (Profil společnosti, 2020).

Společnost se nachází na okraji obce, před níž je ve vzdálenosti do 100 m malý rybník, v jejím okolí se nachází několik obytných domů a bytových jednotek. Dále se za společností nachází zahrádkářská oblast a koleje. Budova spadá do kategorie B dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií.

Mezi rizika vyplývající z provozu objektu patří např. požár nebo únik nebezpečných látek, které jsou používány zmíněnou společností. Požár by mohl vzniknout nesprávnou manipulací nebo porušením bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „BOZP“) na pracovišti, takže výhradně chybou jednotlivce. Požár by mohl značně ohrozit okolí, jelikož jsou zde vyráběny převážně plastové výrobky. Požár a zplodiny by mohly ohrozit, jak životní prostředí a obyvatelstvo, které bydlí v bezprostřední blízkosti. Nebezpečí požáru je minimalizováno pomocí požárních hlásičů a hasičských přístrojů, které jsou umístěny

a označeny v objektu. Dále přísnými kontrolami dodržování BOZP a prováděním školení zaměstnanců.

Druhé riziko je únik nebezpečných látek. K úniku těchto látek může dojít převážně antropogenním vlivem. Jedná se o činnosti jako je přeprava látek, přečerpávání, špatné skladování nebo manipulace. Nebezpečnými látkami jsou např. laky, ředidla, barvy, technický benzín, saze, polyetylen, dusík, organická rozpouštědla, hydroxid sodný, kyselina octová, xylen, oleje a drobné chemikálie k údržbě strojů. Únik některých látek by mohl mít dopad na kontaminaci vody. Pro zmírnění dopadů úniku jsou používány sorpční prostředky a jsou prováděna školení pro přepravu a manipulaci s nebezpečnými látkami.

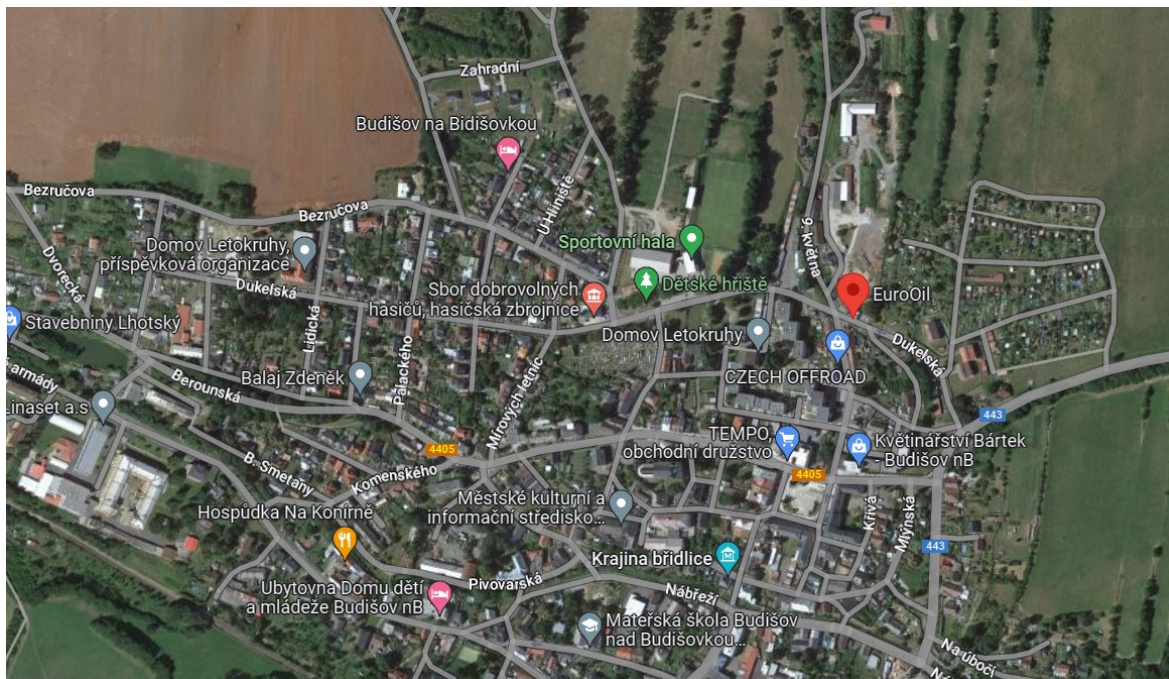


Obrázek 5: Umístění společnosti Linaset a.s. (Linaset a.s., 2023)

7.2 Čerpací stanice EuroOil

Čerpací stanice je jediná ve svém okolí, tudíž je nejbližším nezbytným zdrojem pohonných hmot pro motoristy. Prodávají se zde pohonné hmoty jako je Natural 95 a motorová Nafta. Bohužel čerpací stanice je malá a není zde možnost LPG ani jiných alternativních paliv. Mimo jiné se na čerpací stanici nachází menší maloobchod. Umístění čerpací stanice je výhradě v okrajovém území obce, nicméně v přilehlé vzdálenosti se již nachází obytné prostory.

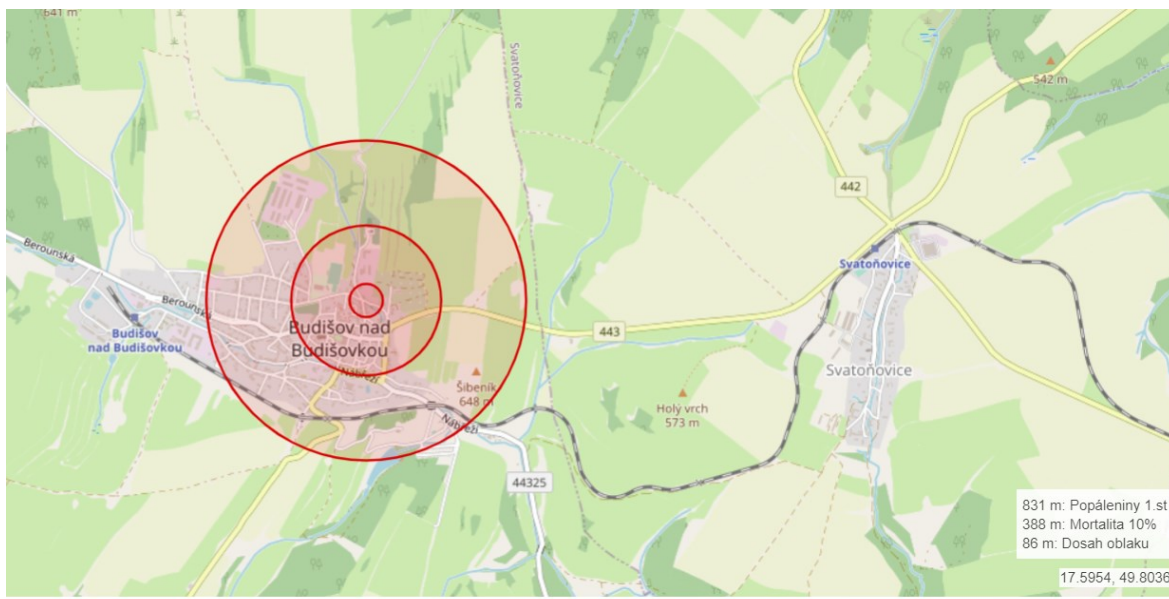
Největším rizikem, které může nastat je výbuch nebo hoření čerpací stanice. Výbuch může způsobit ztráty na životech občanů a zvířat. Dále může zapříčinit újmy na zdraví, majetkové škody nebo mít negativní dopad na životní prostředí.



Obrázek 6: Poloha čerpací stanice EuroOil (EuroOil, 2023)

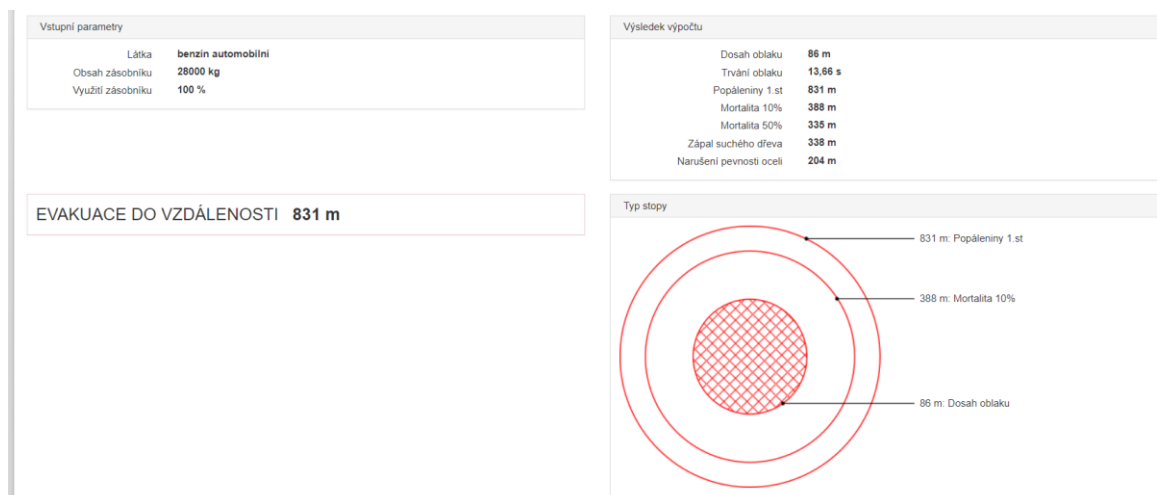
7.2.1 Modelová situace havárie

Pro modelovou situaci havárie čerpací stanice EuroOil v Budišově nad Budišovkou byl použit program TEREX, který slouží k okamžitému vyhodnocení dopadů havárie při různých situacích. Situacemi se rozumí únik plynu do ovzduší, šíření těžkých plynů, exploze, úniky kapalin a jejich hoření a jiné. V modelové situaci byl program použit pro výbuch pohonných hmot na zmíněné čerpací stanici. Do modulu byl uvažován objem pohonných hmot 28 000 litrů motorového benzínu. Pro modelovou situaci byl dále vybrán nejhorší možný scénář, konkrétně výbuch pohonných hmot v celém rozsahu, tedy z celého množství 100 %.



Obrázek 7: Modelová situace havárie čerpací stanice (TerEx, 2023)

Na obrázku 7 jsou znázorněny tři červené kruhy, kde nejmenší červený kruh označuje dosah oblaku, který vznikne při explozi, na jehož ploše je vysoká mortalita s hodnotou 75 až 80 %. Druhý kruh nám znázorňuje vzdálenost 388 metrů, což je hranice, po kterou je mortalita 10 %. Poslední kruh ukazuje vzdálenost 831 metrů, který představuje popáleniny prvního stupně. Na znázorněném obrázku lze tedy vidět, že je ohrožená téměř celá populace města.

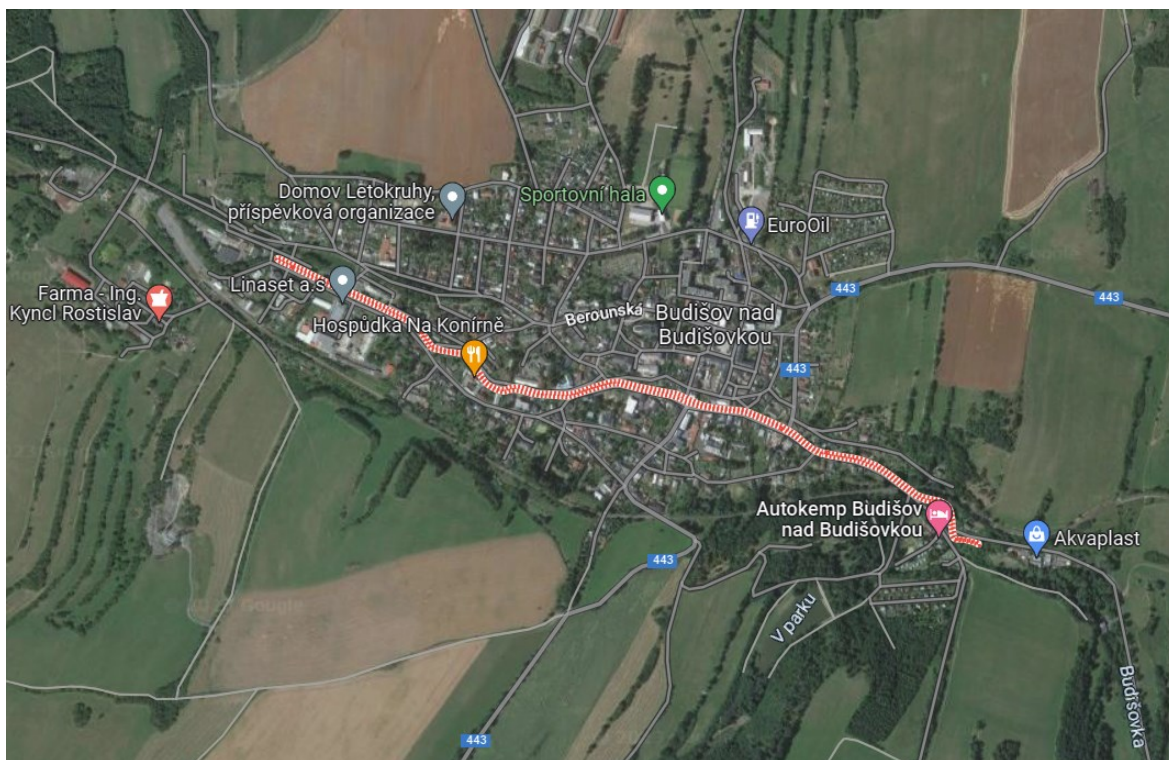


Obrázek 8: Model exploze s výpočtem (TerEx, 2023)

Na Obrázku 8 jsou znázorněny jednotlivé vzdálenosti při havárii, je zde uveden popis mortality, zápalu suchého dřeva a narušení pevnosti oceli. Dále lze z obrázku vyčíst vzdálenost potřebné evakuace, která je v tomto případě 831 metrů od centra výbuchu.

7.3 Vodní tok Budišovka

Budišovka je 18 kilometrů dlouhý vodní tok na hranici Moravskoslezského a Olomouckého kraje. Pod obcí Spálov se vlévá do Odry. Plocha povodí je 62,5 km². Budišovka pramení na severozápadním úbočí Červené hory (749 m n. m.) a jihozápadně od Guntramovic v nadmořské výšce 674 m. Vodní tok nejprve směřuje k severovýchodu, protéká Guntramovicemi, poté se obrací k jihovýchodu. Směr udržuje až po soutok s Odrou v nadmořské výšce 373 m. Mezi významnější přítoky Budišovky patří Horní Budišovka a Rychtářský potok. Budišovka je ustanovena ve vyhlášce č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, jako významný vodní tok. Budišovka je levostranným přítokem řeky Odry (Budišov nad Budišovkou, 2023).



Obrázek 9: Vodní tok Budišovka (Vodní tok Budišovka, 2023)

8 SYSTÉM OPATŘENÍ K ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA OBCE BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU

Hlavním úkolem ochrany obyvatelstva je ochrana životů a zdraví osob, proto návrh systému opatření pro Budišov nad Budišovkou je velmi důležitý k zajištění základních potřeb, jako jsou např. strava, voda, energie a jiné. Systém opatření bude sloužit jako vodítko při možném výskytu havárie nebo jiné nežádoucí katastrofy na daném území. Systém bude také zahrnovat evakuaci osob, která by byla nutná při krizové nebo mimořádné události.

Cílem práce je sestavit plán, který bude zahrnovat zabezpečení základních zdrojů člověka v daném okolí. Dále prostřednictvím všech možných a dostupných služeb sestavit plán nouzového přežití pro Budišov nad Budišovkou.

8.1 Nouzové ubytování

Nouzové ubytování je jedním z prvních úkonů po evakuaci osob. Při MU vzniká problém s ubytováním, který je možný vyřešit prostřednictvím využití veřejných i soukromých prostorů jako jsou např. tělocvičny, školy a divadla. Lze říct, že je možné využít jakýkoliv volných prostorů, kde je možné zajistit hygienické standardy pro potencionálně ubytované osoby. V případě nedostatku takovýchto objektů je možné vystavit stanová městečka. Mimo jiné se používají také hotely, penziony a ubytovny. Některé objekty jsou již smluvně zavázané pro případ MU.

Tabulka 1: Seznam ubytovacích zařízení (b.r.)

Název zařízení	Adresa	Ubytovací kapacita	Tel. číslo
Autokemp Budišov nad Budišovkou	Nábřeží 688 747 87 Budišov nad Budišovkou	115	+420 736 767 588
Rekreační středisko Zálesí	Budišov nad Budišovkou 668 747 87	Až 300	+420 724 144 274 +420 606 610 972
Středisko volného času Budišov nad Budišovkou	Československé armády 325 747 87 Budišov nad Budišovkou	31	+420 773 346 551 +420 556 305 462
Relax Pension Schönwald	Podlesí 24 747 87 Budišov nad Budišovkou	21	+420 724 020 052 +420 602 554 356 +420 602 554 286

Název zařízení	Adresa	Ubytovací kapacita	Tel. číslo
Sportovní hala	TeSport Budišov nad Budišovkou, Dukelská 726 747 87 Budišov nad Budišovkou	231	+420 604 129 804
ZŠ Budišov nad Budišovkou	Halaškovovo nám. 178 747 87 Budišov nad Budišovkou	400	+ 420 556 305 342 + 420 604 691 731
Rekreační středisko Hadinka	Klokočov 111, 74747 Vítkov 3	87	+420 606 677 988

Další ubytování je možno zabezpečit pomocí stanů, které by poskytli HZS Moravskoslezského kraje v případě dohody i Armády ČR. HZS kraje má k dispozici několik kontejnerů a souprav pro humanitární pomoc a nouzové ubytování. Kraje jsou schopny poskytnout 15 kontejnerů nouzového přežití, kdy každý je až pro 50 osob. Dále HZS ČR poskytuje pohotovostní kapacity asi pro 1350 osob, které zahrnují všechna potřebná opatření a služby.

8.2 Nouzové stravování a zabezpečení základních potravin

Nouzové stravování bude zabezpečeno prostřednictvím zařízení, kde je možno stravu tepelně upravovat. Je možné využít školních jídelen, vývařoven, bufetů, restaurací nebo dovážkových společností. Vše bude smluvně domluveno pro danou MU nebo krizovou situaci. V nouzových případech se dají využít i polní kuchyně, které má například Armáda ČR. Nouzové zásobování potravin je zabezpečeno pomocí dodavatelů, obchodů v obci a konzumů. Zásobování je zabezpečeno rovněž smluvně s dodavatelem přes starostu obce a obecní úřad. V případě narušení vnitřní infrastruktury obce, se zásobování řeší z jiných obcí, či měst.

Tabulka 2: Seznam stravovacích zařízení (b.r.)

Název zařízení	Adresa	Kapacita kuchyně	Tel. číslo
Školní jídelna	Halaškovo nám. 178 747 87 Budišov nad Budišovkou	600	+420 556 305 417
Autokemp Budišov nad Budišovkou	Nábřeží 688 747 87 Budišov nad Budišovkou	110	+420 736 767 588
Relax Pension Schönwald	Podlesí 24 747 87 Budišov nad Budišovkou	85	+420 724 020 052 +420 602 554 356 +420 602 554 286
Bistro u Aničky	Nám. Republiky 660 747 87 Budišov nad Budišovkou	50	+420 773 288 089 +420 603 724 025
Hospůdka na konírně	Československé armády 329 747 87 Budišov nad Budišovkou	70	+ 420 739 032 660
Rekreační středisko Zálesí	Budišov nad Budišovkou 668 747 87	Až 300	+420 724 144 274 +420 606 610 972

V okolí obce je možné smluvně domluvit i další zařízení, která se nachází v městě Vítkov, Opava.

Tabulka 3: Dodavatelé potravin (b.r.)

Název zařízení	Adresa	Sortiment	Tel. číslo
Minimarket Budišov	Halaškovo nám. 34, 747 87 Budišov nad Budišovkou	Základní potraviny	+420 730 699 489
TEMPO, obchodní družstvo	nám. Republiky 37, 747 87 Budišov nad Budišovkou	Základní potraviny	+420 556 305 130
můj obchod Beseda	nám. Republiky 168, 747 87 Budišov nad Budišovkou	Základní potraviny	+420 723 280 491
Potraviny U Čápa	Halaškovo nám. 28, 747 87 Budišov nad Budišovkou	Základní potraviny	+ 420 724 221 727

Název zařízení	Adresa	Sortiment	Tel.číslo
Řeznictví Jan Grygar	Berounská 24, 747 87 Budišov nad Budišovkou	Maso, uzeniny	+ 420 556 305 038

8.3 Nouzové zdroje pitné vody

Obec Budišov má vybudovaný veřejný vodovod, který je ve správě SmVak Ostrava a.s., RS 5 Opava. Na vodovod je napojeno zhruba 90 % trvale bydlících obyvatel. Vodovod je skupinový a je na něj napojeno několik dalších obcí.

Zdrojem pitné vody je:

- Z 52,75% Kružberk.
- Z 41,54% Ostravský oblastní vodovod.
- Z 5,71% vlastní zdroj.

Voda je zdravotně zabezpečena chlornanem sodným. Akumulace vody pro Budišov nad Budišovkou je zabezpečena v zemních vodojemech o objemech 650 m³ a 250 m³ (Plán rozvoje VaK MSK, 2010).

Tabulka 4: Společný vodovod

Obce napojené na společný vodovod	Počet obyvatel v obcích (2022)
Čermná	381
Svatoňovice	258
Podlesí	78
Libavá	566
Budišov nad Budišovkou	2869

Nouzové zásobování vody a užitkové vody by při MU nebyla zásadním problémem, jelikož ve vzdálenosti cca 6 km se nachází vodní nádrž Kružberk, která slouží jako zdroj pitné vody, její objem je 35,5 mil. m³. Dále se v blízkosti cca 12 km nachází druhá vodní nádrž Slezská Harta, která disponuje objemem 2,7 mil. m³. Bezprostřední vzdálenost obou vodních nádrží tedy řeší nouzové zásobování vody pro obce v okolí. Dovoz vody by byl prováděn pomocí cisteren, které má k dispozici HSZ kraje, ale také v krajních případech AČR.

Spotřeba vody při MU v obci Budišovkou nad Budišovkou by představovala poměrně malé množství vody z uvedených zdrojů. Předpokládaná spotřeba odpovídá hodnotě 15 l osoba na den. Což znamená při počtu obyvatel v obci 43m³ vody na den.

Jako další nouzový zdroj pitné vody by bylo možno uvažovat dovoz balené vody z okolních řetězců a větších měst, případně formou humanitární pomoci, nebo hmotných rezerv pro daný kraj.

8.4 Nouzové základní služby obyvatelstvu

Oblast nouzových služeb obyvatelstva zahrnuje především technické, pohřební, zdravotnické, hygienické, poštovní, sociální zařízení, která jsou nezbytná pro život lidí při MU. Veškeré služby by byly při MU zabezpečeny pomocí nejbližších možných zařízení v blízkosti Budišova nad Budišovkou. V tomto případě by se jednalo o město Vítkov, kde se nacházejí veškerá potřebná zařízení. Další alternativou by bylo o něco vzdálenější město Opava, kde by kapacita byla dostačující.

8.5 Nouzové dodávky energií

V případě MU je potřeba zabezpečit nouzový zdroj energií, který je nezbytný pro život lidí, a také chod zařízení a důležitých objektů. K tomu je využíváno nouzových propojení energetických sítí. Dále jsou používány pojízdné zdroje energií k zabezpečení tuhých paliv. Je využíváno dovozu dřeva, uhlí za pomoci nákladních vozů. Dodávky plynu se také distribuují pomocí mobilních cisteren.

Dodavatelem elektrické energie pro Budišov nad Budišovkou je zejména společnost Čez Distribuce a.s.. V případě poruchy nebo jiné události je kontaktována společnost pro opravu, či řešení jiného problému s elektrickým napětím. Dále obec disponuje lokální distribuční sítí tepla a elektřiny, kde obec vyrábí elektřinu a teplo s nízkou ekologickou zátěží. Sít' je soběstačná z 80 %, a je určena pro chod veřejných budov města při výpadku elektrické energie, a to po dobu 12 hodin (Distribuční sít' tepla a elektřiny v Budišově nad Budišovkou, 2023).

Dodávka tepla je pak zajišťována několika způsoby v závislosti na dostupnosti. Základem při MU je zajištění tepelné energie do zařízení, jakou jsou školy, zdravotnická zařízení a potravinářský průmysl.

Při stavu nouze se bude dodávka plynu pro obyvatelstvo obce zabezpečovat pomocí otopových křivek nebo dle havarijního otopového stupně. Pokud se bude jednat o dodávku pomocí otopových křivek, znamená to povinnost vytápět objekt na minimální teplotu. V případě vyhlášení havarijního odběrového stupně, bude dodávka přerušena všem odběratelům. Při poruše dodávky plynu jsou kontaktovány jednotlivé dodavatelské společnosti.

8.6 Organizování humanitární pomoci

Humanitární pomoc je významnou součástí ochrany obyvatelstva, může být prováděna jednotlivými osobami, ale také i organizacemi, které se danou problematikou zabývají. Humanitární organizace mají jednu z hlavních a významných rolí při poskytování pomoci při vzniku MU. Humanitární pomoc je poskytována nejen ve směru materiálním, nýbrž i v duchovním a psychickém.

Tabulka 5: Humanitární organizace

Název společnosti	Adresa	Kontakt	Druh pomoci
Diecézní charita ostravsko-opavská	Kratochvílova 931, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz	733 741 712	Materiální, duchovní, psychologická
Charita Ostrava	Kořenského 1323/17, Ostrava-Vítkovice, 703 00	731 625 789	Sbírky, dobrovolnictví, zdravotní
Armáda spásy Ostrava	U Nových válcoven 1592/9A 709 00 Ostrava- Mariánské Hory	737 215 411	Finanční, materiální, psychologická, zdravotní
Nová šance, z.s.	Stará cesta 121/6, Hrušov, 711 00 Ostrava	731 265 982	Ubytovací, materiální
Bílý nosorožec, o.p.s.	Ladislava Ševčíka 420/26, 70900, Ostrava – Hulváky	774 774 638	Sociální služby, zejména pomoc dětem

V Moravskoslezském kraji je mnoho dalších organizací, které jsou součástí humanitární pomoci. Organizace jsou uvedeny ve strategickém plánu sociálního začleňování Ostrava, mnoho dalších organizací se nachází i ve městě Opava. V tabulce jsou uvedeny jen některé významnější společnosti, kde Armáda spásy funguje po celém území státu.

9 NÁVRHOVÁ OPATŘENÍ

Návrhové opatření pro obec Budišov nad Budišovkou je zabudování vytvořeného návrhu plánu nouzového přežití a jeho poskytnutí obci. Plán je zpracován pomocí jednotlivých částí, které nouzový plán přežití má obsahovat, je uvedeno vymezení plánu, opatření týkající se plánu přežití. V plánu jsou uvedeny u jednotlivých částí příslušné řešení situace, či formou tabulky znázorněné možnosti pro obec Budišov nad Budišovkou. Dále jej obec může využít v případě nutnosti při vzniklých MU. Lze z plánu vycházet i při různých haváriích. Jeho použití by bylo dvojího charakteru, buď jako hlavní plán nouzového přežití, který obec nemá v současné době k dispozici a bylo by to pro ni určitě přínosem, alespoň jako návrh pro případné vlastní vyhotovení plánu nebo jej mohou přijmout za již plně zpracovaný plán pro aktuální využití.

Návrh opatření pro případ povodně: kontrolovat objekty na tocích a zajišťovat jejich průchodnost a průchodnost koryta, pravidelně provádět povodňové prohlídky (z vodního zákona nejméně jednou ročně), sledovat výšku hladiny a včas informovat občany, kontrolovat strouhy a příkopy, kontrolovat a pravidelně čistit kanalizaci. Doporučením je i aktualizace povodňového plánu, kde poslední aktualizace proběhla 11. 11. 2020.

Ke zmírnění rizika v uvedených firmách, dbát na bezpečnost práce, pravidelně zajišťovat školení pracovníků a zaměstnanců, či dodavatelů.

Zvýšit povědomí o nebezpečných situacích a možnostech vzniku havárií mezi obyvateli obce Budišov nad Budišovkou, a to formou dobrovolných besed vedených dobrovolnými hasiči obce. V besedě seznámit obyvatelé i s opatřeními při vzniku mimořádné události, dále rozšířit vědomosti obyvatel o informace vztahující se k možnosti vytváření improvizovaných úkrytů a prostředků ochrany těla. Povědomí také rozšířit i do základní školy a do domova mládeže.

10 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo vymezit a popsat pojmový aparát nouzového přežití obyvatelstva a popis legislativního rámce. Dále vymezit rizika obce a navrhnout opatření k daným možnostem ohrožení. V praktické části bylo úkolem vytvořit modelovou situaci a vytvořit návrh plánu nouzového přežití. Výsledkem bakalářské práce je vytvoření návrhu plánu nouzového přežití pro obec Budišov nad Budišovkou, který je uveden v přílohové části a obsahuje opatření pro nouzové přežití, popis jednotlivých částí plánu nouzového přežití a jsou zde uvedena opatření těchto jednotlivých částí pro obec Budišov nad Budišovkou. Opatření jsou popsána buď slovně, nebo v tabulkách, kde je utvořen návrh možných zařízení v bezprostřední blízkosti obce. Návrh může být využíván prostřednictvím obce při mimořádné události nebo krizové situaci na území obce. V plánu jsou popsána jednotlivá opatření. Vzhledem k tomu, že obec Budišov nad Budišovkou nemá vypracovaný návrh plánu nouzového přežití obyvatelstva, by tak mohl být vypracovaný plán využit na území obce a zapracován. Návrh plánu nouzového přežití by mohl být tedy přínosem při vzniku mimořádné události a krizové situaci.

Součástí bakalářské práce je i pojednání o vzniku možných havárií nebo jiných mimořádných událostí, kde jsou vytyčena rizika těchto situací. V jednom případě je vytvořena modelová situace za pomoci programu TerEx. Výstupem programu je možný vznik havárie čerpací stanice a upozornění na možnost jejího vzniku, jelikož povědomí o dané problematice je na nízké úrovni.

V úvodu práce byly vytyčeny cíle, které byly splněny a jsou obsahem vypracované bakalářské práce. Práce může být dále zapracována do dokumentů souvisejících s ochranou obyvatelstva. Plán nouzového přežití viz Příloha I obce bude k dispozici pro obec Budišov nad Budišovkou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023. In: *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. ČR: © 2023 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/koncepce-oob-2025-2030-pdf.aspx>

BOHUMÍR, Martínek a Linhart PETR, b.r. *Ochrana obyvatelstva: MODUL E, Učební pomůcka pro vzdělávání v oblasti krizového řízení* [online]. In: . s. 129 [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/modul-e-ochrana-obyvatelstva-pdf.aspx>

Budišov nad Budišovkou, 2023. In: *Oficiální stránky Města Budišov nad Budišovkou* [online]. Budišov nad Budišovkou: Oficiální stránky Města Budišov nad Budišovkou © 2023 [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://www.budisov.eu/>

ČAPEK, Jan, 2010. *Selected aspects of the population safety and protection*. Ed. 1st. Pardubice: University of Pardubice, Faculty of Economics and Administration. ISBN 978-80-7395-333-1.

Distribuční síť tepla a elektřiny v Budišově nad Budišovkou [online], 2023. Česko: SMART JMK [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://www.smart-jmk.cz/reference/distribucni-sit-tepla-a-elektriny-v-budisove-nad-budisovkou/>

EuroOil, 2023. In: <https://www.google.cz/maps> [online]. Česko: Mapová data@2023 Google [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/EuroOil>

b.r. In: *Firmy.cz* [online]. [cit. 2023-04-14].

HALAŠKA, Jiří a Rebeka RALBOVSKÁ, 2019. *Ochrana obyvatelstva v případech krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru VII*. První. Praha: ČVUT v Praze. ISBN 978-80-01-06651-5.

HRADIL, Jaroslav et al., 2018. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice: odborná monografie*. Pořadí vydání: první. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení. ISBN 978-80-7454-774-4.

KAHL, Jiří, 2008. *Hospodářská opatření pro krizové stavy: modul H*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86640-90-7.

[Koncepce-ochrany-obyvatelstva-jmk-na-roky-2020-2030] [online], 2021. © 2020. Portál krizového řízení JmK.: Dodavatel portálového řešení QCM, s.r.o. [cit. 2023-03-20].

Dostupné z: <https://www.krizport.cz/soubory/data/dokumenty/koncepce-ochrany-obyvatelestva-jmk-na-roky-2020-2030>

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a Libor FOLWARCZNY, 2010. *Ochrana obyvatelstva*. 2., aktualiz. vyd. Česko: Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2014. ISBN 978-80-7385-134-7.

Linaset a.s., 2023. In: <https://www.google.cz/maps> [online]. Brno: Snímky 2023@CNES/Airbus, GEODIS Brno, Maxar Technologies, Mapová data @2023 [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/Linaset+a.s./>

LUKÁŠKOVÁ, Eva et al., 2014. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Vydání první. Praha: Academia. ISBN 978-80-7454-463-7.

MARTÍNEK, Bohumír, 2003. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 80-866-4008-6.

Nouzové přežití: Opatření pro nouzové přežití, 2023. In: *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. © 2023 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, všechna práva vyhrazena [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/opatreni-pro-nouzove-preziti-558778.aspx>

Plán rozvoje VaK MSK [online], 2010. Česko: Moravskoslezský kraj [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: https://geoportal.msk.cz/Public/PRVKUK/vodovody/html/8122_002_01_01550.html

Profil společnosti, 2020. In: *Linaset, a.s.* [online]. Budišov nad Budišovkou: Linaset, a.s. [cit. 2023-04-04]. Dostupné z: <https://www.linaset.cz/media/cache/file/31/profil-spolecnosti-2020.pdf>

RAK, Jakub, 2017. *Informační podpora ukrytí obyvatelstva: Information support of population sheltering : teze disertační práce*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7454-669-3.

ROUDNÝ, Radim a Petr LINHART, 2004. *Krizový management: kombinovaná forma studia*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 80-719-4674-5.

SMETANA, Marek, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ, 2010. *Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2989-0.

SMETANA, Marek, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ, 2012. *Krizové plánování*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-121-7.

TerEx, 2023. Česko. Dostupné také z: <https://km.flkr.utb.cz/Terex/>

Terminologický slovník, 2016. In: <https://www.mvcr.cz> [online]. Česko: Odbor bezpečnostní politiky a prevence kriminality [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>

TOMEK, Miroslav, Jan STROHMANDL a Jakub RAK, 2014. *Zásobování obyvatelstva pitnou vodou za mimořádných situací*. Vydání první. Praha: Academia. ISBN 978-80-7454-462-0.

Ubytování evakuovaných osob Nouzové ubytování [online], b.r. In: . s. 5 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: https://metodika.cahd.cz/bojovy_rad/Ob_08_Nouzove_ubytovani.pdf

Ubytování evakuovaných osob: Nouzové ubytování, 2022. In: *SOUHRN METODICKÝCH PŘEDPISŮ: pro činnost jednotek požární ochrany* [online]. Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: https://metodika.cahd.cz/bojovy_rad/Ob_08_Nouzove_ubytovani.pdf

Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.: Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky, 1998. In: . Česko: Ministerstvo vnitra, číslo 110.

Vodní tok Budišovka, 2023. In: *Budišovka- Mapy Google* [online]. Česko: Mapová data@2023 Google [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/Budi%C5%A1ovka>

Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, 2001. In: . Česko: Ministerstvo vnitra, č.247.

Vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, 2002. In: . Česko: Parlament České republiky, č.380.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, 1985. In: . Česko: Parlament České republiky, č.133.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, 2000. In: . Česko: Parlament České republiky, č.240.

Zákon č. 240/2000 Sb. Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), 2000. In: . Praha: Parlament České republiky, Poslanecká sněmovna.

Zákon č. 241/2000 Sb. Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, 2000. In: . Praha: Parlament České republiky, Poslanecká sněmovna,. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>

ZEMAN, Tomáš, František PAULUS a Kamil BEDNÁŘ, 2021. *Ochrana obyvatelstva a integrovaný záchranný systém I*. Vydání: první. Brno: Univerzita obrany. ISBN 978-80-7582-384-7.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

HZS Hasičský záchranný systém

IZS Integrovaný záchranný systém

JSVV Jednotný systém varování a vyrozumění

MU Mimořádná událost

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Rozvoj podmínek (Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023)</i>	22
<i>Obrázek 2: Podpora úkolů a opatření (Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023)</i>	23
<i>Obrázek 3: Zvyšování účinnosti organizace (Aplikace vize ochrany obyvatelstva do úkolových oblastí, 2023)</i>	23
<i>Obrázek 4: Mapa Budišov nad Budišovkou (Vodní tok Budišovka, 2023)</i>	32
<i>Obrázek 5: Umístění společnosti Linaset a.s. (Linaset a.s., 2023)</i>	34
<i>Obrázek 6: Poloha čerpací stanice EuroOil (EuroOil, 2023)</i>	35
<i>Obrázek 7: Modelová situace havárie čerpací stanice (TerEx, 2023)</i>	36
<i>Obrázek 8: Model exploze s výpočtem (TerEx, 2023)</i>	36
<i>Obrázek 9: Vodní tok Budišovka (Vodní tok Budišovka, 2023)</i>	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Seznam ubytovacích zařízení (b.r.)	38
Tabulka 2: Seznam stravovacích zařízení (b.r.).....	40
Tabulka 3: Dodavatelé potravin (b.r.).....	40
Tabulka 4: Společný vodovod	41
Tabulka 5: Humanitární organizace.....	43

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Plán nouzového přežití obyvatelstva obce Budišov nad Budišovkou

**PŘÍLOHA P I: PLÁN NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA
OBCE BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU**

PLÁN NOUZOVÉHO PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA OBCE BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU

Opatření pro nouzové přežití:

Zabezpečení opatření nouzového přežití představuje souhrn činností a postupů věcně příslušných orgánů, dalších zainteresovaných subjektů a samotných občanů prováděných s cílem minimalizovat negativní dopady mimořádných událostí a krizových situací na zdraví a životy postiženého obyvatelstva.

Opatření nouzového přežití navazují na evakuaci obyvatelstva z postiženého území nebo jsou realizována přímo v prostoru mimořádné události nebo v zóně havarijního plánování. Tato opatření jsou rozpracována v Plánu nouzového přežití, který je součástí havarijního plánu kraje. Plán nouzového přežití obyvatelstva obsahuje:

- nouzové ubytování,
- nouzové zásobování potravinami,
- nouzové zásobování pitnou vodou,
- nouzové základní služby obyvatelstvu,
- nouzové dodávky energií,
- organizování humanitární pomoci a rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva.

Opatření nouzového přežití jsou připravována v souladu s koncepcí ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020. V této koncepci je stanoveno, že k zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva při mimořádných událostech budou:

na centrální úrovni k dispozici pohotovostní kapacity pro 3 000 postižených osob; pro uvedené počty osob bude stát garantovat další nezbytná opatření pro jejich nouzové přežití,

na úrovni krajů bude zabezpečeno 15 kontejnerů nouzového přežití, každý pro 25-50 osob, tj. celkem pro 375-750 osob a soupravy nouzového přežití k okamžitému a následnému použití.

Uvedená opatření nouzového přežití jsou v gesci státu, na jejich plnění se podílejí orgány samosprávy, právnické osoby, podnikající fyzické osoby, občanská sdružení, nevládní

organizace a občané V oblasti humanitární pomoci je chápána gesce státu pouze v poskytování této pomoci do zahraničí a v jejím organizování uvnitř státu. Humanitární pomoc je poskytována dobrovolně a bezplatně. Opatření nouzového přežití se plánují pro řešení mimořádných událostí, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu dle vyhl. MV č. 328/2001 Sb., a pro řešení krizových situací.

Nouzové ubytování:

Pro nouzové ubytování obyvatel mohou být smluvně ošetřena ubytovací zařízení jako jsou hotely, ubytovny, kempy, tábory, ale také i jakékoliv volné prostory nebo humanitární stanice, které mohou být vytvořeny pomocí složek IZS nebo Armádou ČR, a to prostřednictvím stanů.

Místa určená pro ubytování evakuovaných osob musí splňovat určená kritéria. Minimální plocha pro jednotlivce jsou 4 m², také musí obsahovat zdroje pitné vody a připojení na kanalizační a elektrické sítě. Nezbytně nutná je dostatečná kapacita WC a koupelen (1 koupelna a 1 toaleta na 15–20 osob). Oddělený prostor pro přípravu a výdej stravy.

Přípravu a organizaci nouzového ubytování zajišťují orgány obce ve spolupráci s HZS kraje.

Opatření: viz tabulka

Tabulka 6: Seznam ubytovacích zařízení (b.r.)

Přehled ubytovacích zařízení			
Název zařízení	Adresa	Ubytovací kapacita	Tel. číslo
Autokemp Budišov nad Budišovkou	Nábřeží 688 747 87 Budišov nad Budišovkou	115	+420 736 767 588
Rekreační středisko Zálesí	Budišov nad Budišovkou 668 747 87	Až 300	+420 724 144 274 +420 606 610 972
Středisko volného času Budišov nad Budišovkou	Československé armády 325 747 87 Budišov nad Budišovkou	31	+420 773 346 551 +420 556 305 462
Relax Pension Schönwald	Podlesí 24 747 87 Budišov nad Budišovkou	21	+420 724 020 052 +420 602 554 356 +420 602 554 286
Rekreační středisko Hadinka	Klokočov 111, 74747 Vítkov 3	87	+420 606 677 988
Sportovní hala	TeSport Budišov nad Budišovkou,	231	+420 604 129 804

Přehled ubytovacích zařízení			
Název zařízení	Adresa	Ubytovací kapacita	Tel. číslo
	Dukelská 726 747 87 Budišov nad Budišovkou		
ZŠ Budišov nad Budišovkou	Halaškovovo nám. 178 747 87 Budišov nad Budišovkou	400	+ 420 556 305 342 + 420 604 691 731

Nouzové zásobování potravinami:

Zajištění zásobování základními druhy potravin, zabezpečení stravování využití stálých stravovacích zařízení (např. restaurace, hotely, kuchyně, bufety, menzy), mobilní stravovací zařízení (např. pojízdné kuchyně) Předpokládá se určitá redukce množství a složení stravy, výběru jídel, ale příprava dietní stravy by měla být zabezpečena.

Opatření:

Nouzové stravování bude zabezpečeno prostřednictvím zařízení, kde je možno stravu tepelně upravovat. Je možné využít školních jídelen, vývařoven, bufetů, restaurací nebo dovážkových společností. Vše bude smluvně domluveno pro danou MU nebo krizovou situaci. V nouzových případech se dají využít i polní kuchyně, které má například Armáda ČR. Nouzové zásobování potravin je zabezpečeno pomocí dodavatelů, obchodů v obci a konzumů. Zásobování je zabezpečeno rovněž smluvně s dodavateli přes starostu obce a obecní úřad. V případě narušení vnitřní infrastruktury obce, se zásobování řeší z jiných obcí, či měst.

Tabulka 7: Seznam stravovacích zařízení (b.r.)

Přehled stravovacích zařízení			
Název zařízení	Adresa	Kapacita kuchyně	Tel. číslo
Školní jídelna	Halaškovovo nám. 178 747 87 Budišov nad Budišovkou	600	+420 556 305 417
Autokemp Budišov nad Budišovkou	Nábřeží 688 747 87 Budišov nad Budišovkou	110	+420 736 767 588
Relax Pension Schönwald	Podlesí 24 747 87 Budišov nad Budišovkou	85	+420 724 020 052 +420 602 554 356 +420 602 554 286
Bistro u Aničky	Nám. Republiky 660	50	+420 773 288 089 +420 603 724 025

Přehled stravovacích zařízení			
Název zařízení	Adresa	Kapacita kuchyně	Tel. číslo
	747 87 Budišov nad Budišovkou		
Hospůdka na konírně	Československé armády 329 747 87 Budišov nad Budišovkou	70	+ 420 739 032 660
Rekreační středisko Zálesí	Budišov nad Budišovkou 668 747 87	Až 300	+420 724 144 274 +420 606 610 972

Nouzové zásobování pitnou vodou:

Nouzové zásobování vodou je způsob řešení zásobování vodou v krizových situacích, jehož účelem je zabezpečení nezbytného množství vody požadované jakosti v případech, kdy stávající systém zásobování vodou je zcela nebo částečně nefunkční. Nouzové zásobování vodou je časově omezeno na dobu nezbytně nutnou. Pro první dva dny 5 litrů na osobu a den, pro třetí a další dny 10 až 15 litrů na osobu a den.

Obec Budišov má vybudovaný veřejný vodovod, který je ve správě SmVak Ostrava a.s., RS 5 Opava. Na vodovod je napojeno zhruba 90 % trvale bydlících obyvatel. Vodovod je skupinový a je na něj napojeno několik dalších obcí.

Zdrojem pitné vody je:

- Z 52,75% Kružberk.
- Z 41,54% Ostravský oblastní vodovod.
- Z 5,71% vlastní zdroj.

Opatření: Nouzové zásobování vody a užitkové vody by při MU nebyla zásadním problémem, jelikož ve vzdálenosti cca 6 km se nachází vodní nádrž Kružberk, která slouží jako zdroj pitné vody, její objem je 35,5 mil. m³. Dále se v blízkosti cca 12 km nachází druhá vodní nádrž Slezská Harta, která disponuje objemem 2,7 mil. m³. Bezprostřední vzdálenost obou vodních nádrží tedy řeší nouzové zásobování vody pro obce v okolí. Dovoz vody by byl prováděn pomocí cisteren, které má k dispozici HSZ kraje, ale také v krajních případech AČR.

Spotřeba vody při MU v obci Budišovkou nad Budišovkou by představovala poměrně malé množství vody z uvedených zdrojů. Předpokládaná spotřeba odpovídá hodnotě 15 l osoba na den. Což znamená při počtu obyvatel v obci 43m³ vody na den.

Nouzové základní služby obyvatelstvu:

Nouzové základní služby obyvatelstvu zahrnují poskytování informací o situaci a přijímaných opatřeních, zdravotnické služby, sociální služby, hygienické služby, veterinární služby, poštovní a spojové služby, dopravní služby, technické služby, opravárenské služby, prádelny a čistírny, pohřební služby atd.

Opatření:

Oblast nouzových služeb obyvatelstva zahrnuje především technické, pohřební, zdravotnické, hygienické, poštovní, sociální zařízení, která jsou nezbytná pro život lidí při MU. Veškeré služby by byly při MU zabezpečeny pomocí nejbližších možných zařízení v blízkosti Budišova nad Budišovkou. V tomto případě by se jednalo o město Vítkov, kde se nacházejí veškerá potřebná zařízení. Další alternativou by bylo o něco vzdálenější město Opava, kde by kapacita byla dostačující.

Nouzové dodávky energií:

Zajištění energií pro důležité provozy a objekty potřebné k zabezpečení činnosti postiženého území, k tomu se využívá nouzové propojení energetických sítí, pojízdné a přenosné zdroje energií; zabezpečení dodávek především tuhých paliv. Jedná se o tyto energie: elektrická, tepelná, plyn.

Opatření: Dodavatelem elektrické energie pro Budišov nad Budišovkou je zejména společnost Čez Distribuce a.s.. V případě poruchy nebo jiné události je kontaktována společnost pro opravu, či řešení jiného problému s elektrickým napětím. Dále obec disponuje lokální distribuční sítí tepla a elektřiny, kde obec vyrábí elektřinu a teplo s nízkou ekologickou zátěží. Síť je soběstačná z 80 %, a je určena pro chod veřejných budov města při výpadku elektrické energie, a to po dobu 12 hodin.

Dodávka tepla je pak zajišťována několika způsoby v závislosti na dostupnosti. Základem při MU je zajištění tepelné energie do zařízení, jakou jsou školy, zdravotnická zařízení a potravinářský průmysl.

Při stavu nouze se bude dodávka plynu pro obyvatelstvo obce zabezpečovat pomocí otopových křivek nebo dle havarijního otopového stupně. Pokud se bude jednat o dodávku

pomocí otopových křivek, znamená to povinnost vytápět objekt na minimální teplotu. V případě vyhlášení havarijního odběrového stupně, bude dodávka přerušena všem odběratelům. Při poruše dodávky plynu jsou kontaktovány jednotlivé dodavatelské společnosti.

Organizování humanitární pomoci a rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva:

Humanitární pomoc je využívána výhradně k uspokojování základních životních potřeb postižených obyvatel, je doplňkovým zdrojem pro poskytování prostředků obyvatelstvu k zachování jeho života a zdraví po vzniku mimořádné události nebo krizové situace. Zdravotnická pomoc bude poskytována ve stálých zdravotnických zařízeních. Využíván může být i zdravotnický personál (zařízení), vyvedený z postižených nebo ohrožených prostorů.

V rámci pomoci postiženému obyvatelstvu jsou humanitární, církevní a charitativní organizace schopny v případě potřeby plnit následující úkoly a činnosti:

- pořádat sbírky humanitární pomoci v jeho prospěch,
- provádět a organizovat dopravu materiální pomoci na místo určení, poskytovat pomoc v oblastech: psychologického působení mezi postiženým obyvatelstvem, působí mezi záchrannými jednotkami (duševní psychologická podpora), působí proti asociálnímu chování obyvatelstva (krádeže, výsměch, odmítání pomoci a jiné),
- pomáhat při výdeji prostředků individuální ochrany ve výdejních střediscích,
- pomáhat při ukrytí osob v úkrytech, pomáhat při evakuaci osob v evakuačních a přijímacích střediscích,
- pomáhat při realizaci nouzového zásobování,
- pomáhat při nouzovém ubytování, při sjednocování rodin v místech nouzového ubytování a provádět duchovní a psychologickou pomoc v místech nouzového ubytování,
- zabezpečení nouzového ubytování pro postižené,
- realizovat pracovní výpomoci na postiženém území,
- organizovat dobrovolnické činnosti,
- na základě zpracovaných a schválených havarijních a krizových plánů pracovat v krizových štábech krajů, měst a obcí,
- za přesně stanovených podmínek pomáhat při: o výdeji a rozdělování materiální pomoci postiženým, o přípravě stravy pro postižené a záchranáře,

- aktuálně informovat o potřebách humanitární pomoci na postiženém území, spolupracovat s médii, případně působit mezi obyvatelstvem,
- v součinnosti se státními orgány se spolupodílet na pohřbívání mrtvých, jejich identifikaci, materiální, duchovní a psychologické pomoci pozůstalým.

Opatření:

Tabulka 3: Seznam stravovacích zařízení (b.r.)

Přehled humanitárních organizací			
Název společnosti	Adresa	Kontakt	Druh pomoci
Diecézní charita ostravsko-opavská	Kratochvílova 931, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz	733 741 712	Materiální, duchovní, psychologická
Charita Ostrava	Kořenského 1323/17, Ostrava-Vítkovice, 703 00	731 625 789	Sbírky, dobrovolnictví, zdravotní
Armáda spásy Ostrava	U Nových válcoven 1592/9A 709 00 Ostrava-Mariánské Hory	737 215 411	Finanční, materiální, psychologická, zdravotní
Nová šance, z.s.	Stará cesta 121/6, Hrušov, 711 00 Ostrava	731 265 982	Ubytovací, materiální
Bílý nosorožec, o.p.s.	Ladislava Ševčíka 420/26, 70900, Ostrava – Hulváky	774 774 638	Sociální služby, zejména pomoc dětem

Za realizaci jednotlivých opatření nouzového přežití obyvatelstva je třeba stanovit odpovědnosti konkrétních osob. Stanovení odpovědnosti za realizaci je pro přehlednost vhodné zapracovat do tabulky:

Tabulka 4: Odpovědné osoby

	Opatření (případně jeho rozsah)	odpovědná osoba	kontaktní spojení				poznámka
			do zaměstnání		do bytu		
			adresa	telefon	adresa	telefon	
1.	Nouzové ubytování						
2.	Nouzové zásobování základními potravinami						
3.	Nouzové zdroje vody						
4.	Nouzové zásobování vodou						
5.	Nouzové základní služby obyvatelstvu						
6.	Nouzové dodávky energií						
7.	Organizování humanitární pomoci						