

Plán ukrytí vybrané obce

Bc. Markéta Pivovarová



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Markéta Pivovarová
Osobní číslo:	L23405
Studijní program:	N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace:	Ochrana obyvatelstva
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Plán ukrytí vybrané obce

Zásady pro vypracování

- Přiblížte v historických souvislostech problematiku ukrytí obyvatelstva a jejího plánování pro případ ozbrojeného konfliktu.
- Zmapujte aktuální stav v oblasti ukrytí a jeho plánování v obci Citov a ověřte názorovou hladinu a vědomostní úroveň obyvatelstva obce v relaci k ukrytí.
- Zpracujte návrh plánu ukrytí obce Citov.
- Diskutujte dosažené výsledky.

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

Seznam doporučené literatury:

1. ASGARY, Ali and AZIMI, Nooreddin. Choice of emergency shelter: valuing key attributes of emergency shelters. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, vol. 10, no. 2/3, 2019. ISSN 1759-5908.
2. HORÁK, Rudolf; DANIELOVÁ, Lenka; JUŘÍČEK, Ludvík a ŠIMÁK, Ladislav. *Zásady ochrany společnosti*. Vydání: první. Monografie. Ostrava: Key Publishing, 2015. ISBN 978-80-7418-236-5.
3. HYLÁK, Čestmír a PIVOVARNÍK, Ján. *Individuální a kolektivní ochrana obyvatelstva ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2016. ISBN 978-80-87544-18-1.
4. PRINC, Ivan a VIČAR, Dušan. *Individuální a kolektivní ochrana*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2023. ISBN 978-80-7678-147-4.
5. ŘEHÁK, David; MARTÍNEK, Bohumír a LEGIERSKÁ, Petra. *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. 2. rozšířené vydání. SPBI Spektrum. Červená řada. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2019. ISBN 978-80-7385-220-7.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jan Kyselák, Ph.D.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **2. prosince 2024**

Termín odevzdání diplomové práce: **25. dubna 2025**

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení diplomové práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji diplomovou 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 mohu užít své dílo – diplomovou 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 diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové 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 diplomové práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne 25.04.2025

.....
podpis autora

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá problematikou ukrytí obyvatelstva se zaměřením na možnosti improvizovaných úkrytů v podmínkách menší obce. Cílem práce je posoudit připravenost dostupných prostor a navrhnout konkrétní opatření pro jejich zefektivnění. Teoretická část se věnuje historickému vývoji ukrývání obyvatelstva, legislativnímu rámci a identifikaci aktuálních hrozeb. Praktická část zahrnuje dotazníkové šetření mezi obyvateli obce Citov, terénní šetření, analýzu technických a prostorových parametrů stávajících úkrytů a návrh optimálních úprav a tvorbu základních listů improvizovaných úkrytů. Výsledkem práce je návrh plánu ukrytí obce.

Klíčová slova: ochrana obyvatelstva, plán ukrytí, posílení ochranných vlastností, ukrytí, základní list improvizovaného úkrytu

ABSTRACT

This thesis deals with the issue of shelter of the population, focusing on the possibilities of improvised shelters in the conditions of a Selected Municipality. The aim of the thesis is to assess the readiness of the available spaces and to propose specific measures to make them more effective. The theoretical part is devoted to the historical development of sheltering of the population, the legislative framework and identification of current threats. The practical part includes a questionnaire survey among the inhabitants of the municipality of Citov, a field survey, an analysis of the technical and spatial parameters of existing shelters and the design of optimal modifications and the creation of basic sheets of improvised shelters. The result of the work is a draft shelter plan for the municipality.

Keywords: population protection, shelter plan, strengthening of protective properties, hiding, basic sheet of the improvised shelter

*„Možná, že naše cesta není o tom, čím se máme stát,
ale o tom, čím máme přestat být,
abychom konečně byli tím, kým opravdu jsme.“*

Marci Shimoff

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu mé diplomové práce panu Ing. Janu Kyselákovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, cenné rady, podněty a připomínky, které zásadním způsobem přispěly k úspěšnému dokončení této práce. Mé poděkování patří také panu Ing. Radomíru Vlachovi z HZS Olomouckého kraje ÚO Přerov za odborné konzultace, které byly pro tuto práci velice přínosné a panu Jaromíru Otáhalovi, starostovi obce Citov za spolupráci při získávání informací, které jsem využila zejména v praktické části. Velké poděkování patří rovněž mým rodičům za jejich neustálou podporu a mým přátelům za jejich pomoc a motivaci během celého studia.

OBSAH

ÚVOD.....	11
CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY.....	13
I TEORETICKÁ ČÁST.....	15
1 REŠERŠE DOSTUPNÝCH ZDROJŮ	16
1.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY	16
1.2 TECHNICKÉ NORMY	17
1.3 JINÉ.....	18
2 HISTORIE A SOUČASNOST UKRYTÍ OBYVATELSTVA	21
2.1 HISTORIE OCHRANY OBYVATELSTVA VČETNĚ SYSTÉMU UKRYTÍ.....	21
2.2 HROZBY VYŽADUJÍCÍ UKRYTÍ OBYVATELSTVA.....	28
2.3 TYPY A FUNKCE ÚKRYTŮ.....	32
2.4 ZÁSADY PRO UKRYTÍ OBYVATELSTVA A PLÁN UKRYTÍ.....	38
3 DÍLČÍ ZÁVĚR	42
II PRAKTICKÁ ČÁST	43
4 STAV UKRYTÍ OBYVATEL V OBCI CÍTOV.....	44
4.1 CHARAKTERISTIKA OBCE CÍTOV	44
4.1.1 Geografická charakteristika.....	45
4.1.2 Demografický aspekt	45
4.1.3 Potenciální rizika pro místní obyvatelstvo	46
4.1.4 Historie obce z pohledu živelních pohrom.....	48
4.2 NÁZOROVÁ HLADINA OBYVATEL OBCE CÍTOV NA ŘEŠENÍ UKRYTÍ V PŘÍPADĚ OHROŽENÍ.....	49
4.3 VYHODNOCENÍ A ZPRACOVÁNÍ ODPOVĚDÍ Z DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	50
4.4 SOUČASNÝ STAV UKRYTÍ V OBCI CÍTOV	64
5 NÁVRH PLÁNU UKRYTÍ OBCE CÍTOV	67
6 DISKUSE	85
ZÁVĚR	86
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	88
SEZNAM OBRÁZKŮ	93
SEZNAM GRAFŮ	94
SEZNAM TABULEK.....	95
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	96
SEZNAM PŘÍLOH.....	97

ÚVOD

Bezpečnostní situace v Evropě v posledních letech prochází zásadními posuny a čelí řadě problémů, které mají dopad na stabilitu celého regionu. Stoupající geopolitické napětí, migrace, teroristické hrozby a hybridní války, včetně kybernetických útoků, představují nové rizikové faktory, proto nabývá téma ochrany obyvatelstva na aktuálnosti. Jedním z největších problémů je rostoucí hrozba z Ruska, zejména v důsledku jeho agrese proti Ukrajině, která vyústila v invazi v roce 2022. Tento konflikt vedl k velkým ztrátám na životech, rozsáhlému ničení infrastruktury a vyvolal migrační krizi.

V reakci na tyto hrozby NATO posílilo svou přítomnost ve východní Evropě a rozšířilo své členství o další země, jako jsou Švédsko a Finsko. Rostoucí militarizace a zvyšování výdajů na obranu jsou důsledkem snahy států EU zajistit svoji bezpečnost, čímž dochází k přehodnocení priorit a strategií. Na začátku března 2025 prezident Emmanuel Macron vyzval Francii i Evropu k posílení příprav na možné bezpečnostní hrozby, zejména v souvislosti s Ruskem a nejistotou ohledně budoucího zapojení USA v evropských záležitostech. Podle něj představuje Rusko aktuální i dlouhodobé bezpečnostní riziko pro Francii i celý evropský kontinent.

Konflikt mezi Izraelem a Palestinou má dopad i na Českou republiku a Evropu v několika oblastech. Konflikt zvyšuje napětí na globální politické scéně, což ovlivňuje diplomatické vztahy. Rostoucí riziko migračních vln z regionu by mohlo zesílit napětí v rámci unie ohledně azylové politiky. Situace také zvyšuje obavy o vnitřní bezpečnost a případné hrozby terorismu. V energetickém sektoru může konflikt nepřímo ovlivnit dodávky ropy a plynu, což by mělo dopad na ceny energií.

Vývoj bezpečnostní situace ve světě znovu otevírá otázku připravenosti obyvatel na mimořádné události jako jsou válečné stavy. Jednou ze základních složek této připravenosti je schopnost efektivního ukrytí, a to nejen ve velkých městech s existující infrastrukturou, ale i v menších obcích, které stálými úkryty často nedisponují. S rostoucími hrozbami, jako jsou dopady klimatických změn, teroristické útoky, průmyslové havárie, nabývá problematika plánování ukrytí obyvatelstva na stále větším významu. Plánování ukrytí již dávno nepředstavuje pouze vymezení vhodných prostor, ale zahrnuje celou řadu aspektů, od jejich technického zabezpečení, zajištění dostatečné kapacity, personálního obsazení, až po připravenost obyvatel úkryt efektivně využít. Jedná se tak o komplexní proces, který vyžaduje koordinaci mezi odborníky, samosprávami i samotnými obyvateli.

Fungující infrastruktura úkrytů má zásadní význam při minimalizaci ztrát na životech. Při nastalé mimořádné situaci může dobře naplánovaný systém úkrytů zmírnit paniku ve společnosti tím, že poskytne bezpečné řešení. Kromě ochrany občanů, v případě přímé hrozby, úkryty také zajišťují lepší koordinaci záchranných složek. Svépomocné budování úkrytů během krizových situací je proces, který začíná pečlivým plánováním a technickým návrhem. Zásadní význam má výběr vhodných prostor, kde bude možné zřídit úkryty nebo zajistit jejich úpravu na improvizované úkryty.

Tato diplomová práce se zaměřuje na zpracování návrhu improvizovaného ukrytí v obci Citov jako konkrétního příkladu, který reflektuje reálné možnosti malých obcí. Řešený problém spočívá ve skutečnosti, že řada obcí v České republice není schopna v současné době splnit požadavky na ochranu obyvatel formou stálých úkrytů, a improvizované řešení se tak stává jedinou reálnou alternativou. Zpracovaný návrh může být začleněn do krizové dokumentace obce a využit při školeních, cvičeních nebo jako podklad při žádostech o dotační prostředky.

Téma práce je zkoumáno prostřednictvím dvou výzkumných otázek, které se zaměřují na možnosti plánování improvizovaného ukrytí v podmínkách malé obce a na reálnou proveditelnost navržených opatření. Tyto otázky pomáhají strukturovat zkoumanou problematiku. Očekávaným přínosem je vytvoření praktického návrhu, který může sloužit nejen samotné obci Citov, ale i dalším obcím podobného charakteru jako inspirace či základní vodítko pro vlastní plánování ochrany obyvatel.

CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Tato diplomová práce je prakticky zaměřeným projektem v oblasti plánování ochrany obyvatelstva, konkrétně ukrytí obyvatel obce Citov v případě ozbrojeného konfliktu. Ukrytí jako forma ochrany před účinky zbraní hromadného ničení či dalších mimořádných událostí představuje jeden ze základních pilířů systému civilní ochrany. Vzhledem k absenci stálých úkrytů v obci se práce soustředí na možnosti improvizovaného ukrytí, vyhodnocení připravenosti dostupných objektů a návrh konkrétních opatření, která mohou zvýšit bezpečnost a připravenost obyvatelstva.

Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je vypracovat návrh plánu ukrytí obyvatel v obci Citov. K dosažení hlavního cíle bylo nezbytné zmapovat potencionální hrozby, kterým by obec mohla čelit, zjistit aktuální stav úkrytů a jejich plánování v obci Citov. Důležitou součástí práce bylo shromáždit informace od obyvatel, zejména ohledně jejich povědomí o krizových situacích souvisejících s ukrytím a o jejich ochotě podílet se na procesu plánování. Zvláštní důraz byl kladen na identifikaci vhodných prostor pro ukrytí, jejich základní technické zhodnocení a vytvoření přehledných základních listů pro budoucí vybudování úkrytů.

Druhotným cílem vypracování diplomové práce je zvýšit informovanost občanů v oblasti ochrany obyvatelstva zaměřené na problematiku ukrytí. Tímto způsobem práce přispěje k lepšímu porozumění významu prevence a adekvátnímu opatření v krizových situacích. Pro splnění cíle byly zadány dvě výzkumné otázky:

1. Jaké je povědomí obyvatelstva obce Citov o problematice ukrytí?
2. Má obyvatelstvo obce Citov za současné vojensko-politické situace ve světě zájem podílet se na vypracování návrhu plánu ukrytí obyvatelstva této obce?

Použité metody

Pro dosažení stanoveného cíle byly v diplomové práci využity následující metody:

- **Rešerše odborných a legislativních zdrojů**, pro kterou byly v teoretické části čerpány informace ze zákonů, vyhlášek, koncepčních i strategických dokumentů, norem, směrnic a metodik zaměřené na ochranu obyvatelstva, zejména na problematiku ukrytí.
- **Kvalitativní výzkum formou polostrukturovaného rozhovoru** se starostou obce a koordinátorem, metodikem Hasičského záchranného sboru, kteří poskytli doplňující informace potřebné pro zpracování řešené problematiky.

- **Kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření**, který byl realizován mezi obyvateli obce Citov za účelem zjištění jejich povědomí o problematice ukrytí a ochoty se na jeho plánování podílet. Výsledky byly zpracovány v tabulkovém editoru a následně graficky znázorněny pro snadnější interpretaci. Byla provedena komparace výsledků dotazování.
- **Terénní průzkum, pozorování a měření** umožnily získat důležité informace o vlastnostech prostor vhodných k vybudování improvizovaných úkrytů. V jejich rámci byly posouzeny konkrétní objekty z hlediska jejich využitelnosti pro tento účel.
- **Komparace** stávajících prostor s nově získanými daty z terénu, což umožnilo přesnější vyhodnocení jejich reálné využitelnosti. Na základě komparace byly vytvořeny základní listy improvizovaných úkrytů.
- **Analýza** zjištěných údajů byla provedena pomocí kvantitativních i kvalitativních metod, přičemž cílem bylo získat komplexní podklady pro vypracování plánu ukrytí.

Omezující podmínky

Tato práce se zaměřuje výhradně na plán ukrytí obyvatelstva obce, nikoli na plán ukrytí osob nacházejících se v objektech podnikatelských subjektů.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 REŠERŠE DOSTUPNÝCH ZDROJŮ

Pro hlubší pochopení tématu byla vypracována rešerše, která slouží jako základní orientační přehled v dané oblasti. Zaměřuje se na platné právní předpisy a technické normy České republiky týkající se ochrany obyvatelstva, zejména pak na dokumenty, které se věnují otázce ukrytí obyvatel. Zahrnuty jsou také strategické materiály a koncepční dokumenty, které definují přístupy a záměry v oblasti ochrany obyvatelstva. Tento souhrn vybraných zdrojů napomáhá vytvořit ucelený obraz o současném stavu řešené problematiky.

1.1 Právní předpisy

Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky,

ve kterém je definována ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot jako základní povinností státu, včetně práva na ochranu života, zdraví a majetku. (Česko, 1998)

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

Tento zákon definuje fungování integrovaného záchranného systému (dále jen IZS), který koordinuje činnosti složek, jako jsou hasiči, policie a zdravotnické záchranné služby, při řešení mimořádné události (dále jen MU). V rámci tohoto zákona jsou zahrnuta opatření na ochranu obyvatelstva, která zahrnují i evakuaci a ukrytí. Dále stanoví práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události. V § 2 bod e) definuje ochranu obyvatelstva a její formy, mezi které patří varování, evakuace, ukrytí a zajištění základních životních podmínek. Prováděcí předpis určuje, jakým způsobem se mají zajišťovat úkryty a jaké jsou možnosti ochrany obyvatel, ať už kolektivní nebo individuální. Také stanovuje, co musí být splněno při plánování a výstavbě staveb civilní ochrany, aby stavby odpovídaly požadavkům na ochranu obyvatel v krizových situacích. Paragraf 15 seznamuje s připraveností orgánů obce různé mimořádné události a zajištění nouzového přežití obyvatel obce, ať již kontrolou staveb civilní ochrany, nebo samotným varováním, evakuací a ukrytím osob. (Krizové zákony, 2023, s. 52–68)

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

Krizový zákon upravuje opatření a postupy v případě krizových situací, krizové stavy včetně nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu. Zákon specifikuje, jakým způsobem se organizují činnosti v oblasti ochrany obyvatelstva, pravomoci státních orgánů

a orgánů územních samosprávných celků. Zabývá se zpracování krizových plánů a plánů krizové připravenosti. § 15 zákona uvádí oprávnění hasičského záchranného sboru (dále jen HZS), které zahrnují ochranu a ukrytí obsluh důležitých provozů. (Krizové zákony, 2023, s. 5–26)

Vyhláška č. 328/2001 Sb., Vyhláška MV o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému

Vymezuje koordinaci složek IZS při společném zásahu, úkoly OPIS, způsoby zpracování dokumentací a krizové komunikace. Vyhláška stanovuje postupy pro vypracování plánu ukrytí obyvatelstva, zásady zajištění pitné vody a potravin pro ukryté osoby a bezpečné ukrytí v zóně havarijního plánování. Veškeré tyto činnosti jsou uvedeny v příloze vyhlášky. Jedná se o plány konkrétních činností, které tvoří součást havarijního plánu kraje i vnějšího havarijního plánu. Pro zajištění těchto opatření při provádění záchranných a likvidačních prací se v rámci havarijního plánu kraje sestavuje Plán ukrytí obyvatelstva. (Krizové zákony, 2023, s. 71–89)

Vyhláška č. 380/2002 Sb., Vyhláška MV k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva

Tato vyhláška upravuje pravidla a postupy pro přípravu a realizaci úkolů spojených s ochranou obyvatelstva, včetně způsobu zajištění kolektivní ochrany, konkrétně v páté části, kde se hovoří o zásadách a poskytování úkrytů v případě mimořádných událostí. Vyhláška se dále zaměřuje především na způsob informování veřejnosti, tedy fyzických a právnických osob o charakteru možného ohrožení, přípravných opatřeních a způsobech jejich provedení. Vyhláška specifikuje různé druhy úkrytů, jako jsou stálé nebo improvizované úkryty, a stanoví stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany. (Krizové zákony, 2023, s. 90–106)

1.2 Technické normy

ČSN 73 9010 – Navrhování a výstavba staveb civilní ochrany

Tato norma se vztahuje na projektování a realizaci stálých tlakově odolných úkrytů, stálých tlakově neodolných úkrytů, chráněných pracovišť, speciálních a malokapacitních úkrytů a objektů určených k dekontaminaci. Určuje technické požadavky na konstrukční a technologické řešení těchto staveb z hlediska ochrany obyvatel. Tyto objekty jsou navrhovány pro běžné využití v souladu s obecně platnými předpisy pro projektování. (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010)

ČSN 73 9050 – Údržba stálých úkrytů civilní ochrany

Tato norma stanovuje zásady pro údržbu a provoz stálých úkrytů civilní ochrany, provádění kontrol, oprav a pravidelných revizí technických zařízení. Stanovuje rozsah a obsah dokumentace stálých úkrytů civilní ochrany, včetně činností, které se musí pravidelně provádět. (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004)

1.3 Jiné

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030

Ochrana obyvatelstva lidí je základním pilířem bezpečnosti v České republice (dále jen ČR). K dosažení tohoto cíle byla vypracována koncepce, která stanovuje základní principy a definuje cíle k vytvoření stabilních podmínek pro efektivní prevenci a reakci na krizové situace. To zahrnuje nejen materiální a technické zajištění, ale také jasné organizační postupy a odpovídající právní rámec. Koncepce obsahuje 12 úkolů, z toho jich 6 navazuje na klíčové koncepční úkoly realizované v období let 2013–2020 a dále je rozvíjí.

Strategický cíl 2 se zaměřuje na posílení a podporu opatření spojených s ochranou obyvatelstva. Jedním z úkolů je revize stávajících opatření v této oblasti, která zahrnuje přehodnocení jejich účinnosti, aktuálnosti a přizpůsobení současným rizikům a potřebám. Tento úkol zahrnuje také posouzení využití dostupných zdrojů a zavedení případných inovací, které by mohly zvýšit efektivitu ochrany občanů v krizových situacích. Přezkoumání se zaměří na následující technicko-organizační opatření ochrany obyvatelstva: evakuaci, nouzové přežití, prostředků individuální ochrany a ukrytí. Tato opatření musí od svého původního zakotvení v právních předpisech reagovat na vývoj a změny v prostředí, kde jsou uplatňována. (Ministerstvo vnitra, 2020)

Výroční zpráva o činnosti NKÚ za rok 2022

V kapitole věnované kontrolním a analytickým činnostem v oblasti ochrany měkkých cílů bylo zjištěno, že Ministerstvo vnitra nesplnilo stanovený cíl. Většina zranitelných skupin stále není schopna adekvátně reagovat na útok tak, aby došlo k výraznému snížení případných škod ve srovnání se situací, kdy by byly zcela nepřipravené. Příslušné resorty navíc nepostupovaly efektivně při realizaci neinvestičních programů na ochranu měkkých cílů, neboť tyto programy vůbec nezavedly. Výsledkem je, že zůstalo nevyužito více než 44 % plánovaných finančních prostředků. (Nejvyšší kontrolní úřad, © 2023)

Výroční zpráva o činnosti NKÚ za rok 2023

Prověrka systému ochrany obyvatelstva odhalila, že Ministerstvo vnitra nesplnilo řadu úkolů týkajících se úpravy právních předpisů, vzdělávání, výchovy, systému varování a informování, stejně jako zajištění dostatečného množství prostředků individuální ochrany a využití výsledků výzkumu. (Nejvyšší kontrolní úřad, © 2024)

Přibližně 80 % dotázaných nevědělo, kde se nachází stálý úkryt. Nejvyšší kontrolní úřad zjistil, že kapacita těchto úkrytů dlouhodobě klesá. V roce 2021 poskytovaly ochranu přibližně pro 3,2 % obyvatel České republiky. Stejná situace platí i pro úkryty ve fakultních nemocnicích, které v roce 2021 existovaly pouze ve čtyřech z nich, konkrétně v Praze a Plzni. (Nejvyšší kontrolní úřad, © 2024)

Sebeochrana obyvatelstva

Ministerstvo vnitra vydalo v roce 2001 metodický návod pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby k využití vhodných podzemních i nadzemních prostor obytných domů a dalších objektů pro jejich úpravu na improvizované úkryty.

Jedná se o praktický metodický průvodce pro přípravné práce v době míru a pro samostatnou výstavbu improvizovaných úkrytů v krizových situacích. Přípravné činnosti zahrnují především výběr odpovídajících prostor, stanovení reálné kapacity úkrytů, návrh technického řešení budoucích úprav, množství potřebného materiálu a časovou náročnost dalších úprav. (MV-GŘ HZS ČR, 2001)

Metodika výběru a úprav vhodných prostorů k vybudování improvizovaných úkrytů k ochraně obyvatelstva před průmyslovými škodlivinami a látkami CBRN

Poskytuje typy vhodných prostorů a doporučení pro úpravu prostorů k vytvoření dočasných úkrytů k ochraně obyvatelstva před chemickými, biologickými, radioaktivními a jadernými hrozbami. (Pivovarník, © 2006)

Metodika plánování improvizovaného ukrytí v obci

Metodika poskytuje návod pro obecní úřady k zajištění ochrany obyvatelstva prostřednictvím improvizovaných úkrytů při naturogenních či antropogenních MU. Zahrnuje postupy pro výběr a úpravu prostor, včetně stanovení kapacity, technických požadavků a organizačního zajištění provozu úkrytů. (HZS Moravskoslezského kraje, 2012)

Metodika plánování improvizovaného úkrytí po vyřazení stálých úkrytů z celostátní evidence úkrytů

Poskytuje instrukce a postupy pro zřizování improvizovaných úkrytů v případě, že stálé úkryty již nejsou vedeny v celostátní evidenci. (HZS Moravskoslezského kraje, 2013)

Budování improvizovaných úkrytů

Praktický návod pro přípravné práce. Zahrnuje zásady, požadavky, rady, pokyny a postupy pro vytváření improvizovaných úkrytů. (Hegar, © 2005a)

Směrnice ISO/FDIS 22359 „Guidelines for hardened protective shelters“

Tento dokument je určen organizacím nebo jednotlivcům odpovědným za rozhodování, plánování, realizaci a správu úkrytů. Poskytuje pokyny pro používání a údržbu ochranných úkrytů, pokyny k uspořádání, konstrukcím, vybavení a činnostem souvisejícím s úkrytem. (ISO, © 2024)

2 HISTORIE A SOUČASNOST UKRYTÍ OBYVATELSTVA

Ochrana života a zdraví obyvatelstva prostřednictvím evakuace a ukrytí je jedním ze základních pilířů bezpečnostního systému státu. Tento aspekt ochrany je legislativně ukotven v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, který stanovuje rámec pro prevenci, připravenost a reakci na mimořádné události a krizové situace. Historicky vychází současná koncepce ochrany obyvatelstva z dřívějších bezpečnostních strategií, které reflektovaly potřebu koordinovaného přístupu k hrozbám jak nevojenského, tak vojenského charakteru.

Ochrana obyvatelstva je definována jako komplexní systém, který zahrnuje preventivní opatření, připravenost na krizové scénáře a adekvátní reakci na aktuální ohrožení. Tento systém se zaměřuje na široké spektrum hrozeb, od přírodních katastrof a technologických havárií až po vojenské konflikty. Realizace bezpečnostních opatření vyžaduje spolupráci státních institucí, místních samospráv, právnických osob i jednotlivců. Nejde však pouze o institucionální odpovědnost, důležitou roli hrají také samotní občané, kteří by měli být aktivními účastníky systému ochrany obyvatelstva. (Ministerstvo vnitra, 2020)

Historie ukrývání lidstva odráží schopnost člověka přizpůsobit se hrozbám a vytvářet řešení pro vlastní ochranu. Už od počátků existence čelilo lidstvo různým hrozbám, od přírodních živlů po nepřátelské útoky. Proces hledání úkrytu prošel dlouhým vývojem, od jednoduchých přírodních útočišť až po složitě konstruované úkryty v moderní době. Stále sledujeme neustálý vývoj, který reflektuje technologický pokrok i proměňující se povahu hrozeb. Ačkoli se metody a prostředky ochrany obyvatelstva mění, základní potřeba bezpečí zůstává jednou z nejdůležitějších součástí lidské existence. Tato část se zaměřuje na jednotlivé milníky v dějinách ukrývání, důvody, které vedly k jejich vzniku, a na způsob, jakým se proměňovaly s vývojem civilizace.

2.1 Historie ochrany obyvatelstva včetně systému ukrytí

Postupem času se přístřešky vyvíjely a byly přizpůsobovány specifickým podmínkám. Ukrývání lidí se vyvíjelo především v kontextu přírodních živlů, válečných konfliktů a ochrany před nepřátelskými útoky. Středověká opevnění, hrady a městské hradby poskytovaly nejen ochranu před obléháním, ale také sloužily jako symboly moci a obranyschopnosti. S příchodem průmyslové revoluce se na ochranu civilního obyvatelstva zaměřila pouze omezená pozornost.

Do roku 1918

Válečné konflikty 19. století, jako Krymská válka či Prusko-francouzská válka, upozornily na zranitelnost lidí během bojů. Během Krymské války vojáci využívaly různé formy ochrany, převážně podzemní úkryty a polní i permanentní opevnění, přičemž důraz byl kladen na mohutné zemní prvky. V britském vojenském prostředí vznikl koncept podobný ruskému, tedy masivní zemní pevnosti kruhového uspořádání se třemi postupně se zvedajícími úrovněmi valů. Tato pevnost byla dále doplněna rozlehlým trvalým podzemním systémem, který plnil protiminovou funkci a zajišťoval další ochranu před nepřátelskými útoky. (Wohlmuth, 2019)

To vedlo k prvním pokusům o stanovení pravidel válečného chování. Za základ je považován Lieberův kodex, který se stal prvotní písemností moderních předpisů uznávaných po celém světě a který formuje pravidla morálního vedení války. (Beard, © 2013) Haagské úmluvy z let 1899 a 1907, které vycházely z Lieberova kodexu a první formy mezinárodního humanitárního práva, zakotvily ochranu civilistů. Tato pravidla však nebyla zaměřena na fyzické ukrytí, ale na regulaci válečných praktik, například zákazy útoků na nemocnice a civilní budovy. Navzdory tomu měly tyto dohody zásadní význam pro další rozvoj ochranných opatření. V následujícím období se ochrana civilního obyvatelstva odrážela v měnící se technologické vyspělosti a geopolitickém napětí. (Řehák et al., 2019, s. 9)

Již v roce 1915 německá armáda rozsáhle nasadila chemické zbraně, konkrétně plynný chlór proti francouzským a britským jednotkám na šestikilometrovém úseku fronty. Účinnost chemických zbraní se ukázala být výrazně vyšší ve srovnání s klasickou municí. S postupným zaváděním chemických látek do vojenského arzenálu se objevila nutnost vyvinout adekvátní ochranu proti těmto chemickým zbraním. Nejprve byly využívány jednoduché improvizované prostředky osobní ochrany, avšak postupem času se začaly v úkrytech instalovat ventilační a filtrační zařízení, která poskytovala účinnější ochranu. (Princ a Vičar, 2023, s. 55–57)

Rok 1918–1928

V rozmezí deseti let prošlo ukrytí civilního obyvatelstva změnami díky novým válečným technologiím a politické situaci po ukončení 1. světové války. Konflikt odhalil zranitelnost civilní populace vůči novým zbraním. Významný vliv měl rozmach průmyslové chemie a letectví, který vytvořil nové druhy hrozeb, spočívající v leteckých útocích využívající nejen konvenční, ale i chemické zbraně, což přimělo vlády uvažovat o účinných opatřeních na ochranu obyvatelstva. Objevily se první návrhy na budování podzemních krytů, přičemž prioritou byla ochrana obyvatel v městských centrech, kde byly hrozby nejvyšší. (Kratochvílová et al., 2013, s. 7)

V roce 1925 byla uzavřena Smlouva o spojení a přátelství mezi Československem a Francií o vzájemné vojenské pomoci. Tento pakt měl za cíl posílit bezpečnost obou zemí v případě napadení třetí stranou. Smlouva byla součástí širších snah o zajištění kolektivní bezpečnosti ve střední Evropě po skončení 1. světové války a vycházela z obav před možnou agresí ze strany Německa. Období mezi světovými válkami představovalo etapu formování obranných a diplomatických strategií. (Straka, © 2014)

Rok 1929–1938

Konec 20. let minulého století je hraničním mezníkem historie ochrany obyvatelstva. V té době probíhala cvičení dobrovolné organizace s názvem Ústředí obrany obyvatelstva, která vznikla v roce 1929. S nácvikem, které zahrnovalo zatemňovací práce, protiletecké pozorování a pořádkovou službu, pomáhali dobrovolníci z řad Československého červeného kříže, hasičů, skautů nebo členů jiných tělovýchovných organizací. Hlavní činností výboru byla obrana proti leteckým útokům a ochrana před chemickými zbraněmi. (Kyselák a Rožňák, © 2022)

V roce 1935 byla narušena bezpečnost ČSR, na základě hrozby 2. světové války, možností záboru pohraniční ČSR a politickou nestabilitou, byl schválen zákon o ochraně a obraně proti leteckým útokům č. 82/1935 Sb., který svěřil odpovědnost za protileteckou ochranu veřejné správě. Na základě tohoto zákona byla zřízena Civilní protiletecká ochrana. Podle legislativy měli majitelé nemovitostí a stavebníci nových budov povinnost zajistit potřebná opatření na ochranu před leteckými útoky. Kromě toho vláda vydala několik nařízení, která se zaměřovala například na výstavbu krytů. Toto opatření se realizovalo především ve velkých průmyslových městech, jako jsou Brno, Jihlava nebo Bratislava, kde byly upraveny podzemní chodby či rozsáhlé sklepní prostory. Poradní výbory Civilní protiletecké ochrany (dále jen CPO) měly za úkol nejen zajistit obyvatelům plynové masky, ale také organizovat výstavbu dostatečného množství úkrytů. Zároveň měly povinnost vyhodnotit a označit oblasti s možným rizikem vzdušného napadení. (Horák et al., 2015, s. 29)

1939–1945

Po vyhlášení výnosu o zřízení Protektorátu Čechy a Morava 16. března 1939 zanikla Československá republika jako samostatný demokratický stát. Tento krok vedl k nastolení totalitního režimu. Civilní protiletecká ochrana sehrála v tomto období jinou roli, neboť byla podřízena novým požadavkům a přesměrována na podporu válečného úsilí. S vypuknutím války začala platit nařízení týkající se zatemňování. CPO přešla pod kontrolu protektorátní policie, která zajišťovala koordinaci s Červeným křížem a hasičskými jednotkami.

Funkce civilní obrany se soustředila nejen na ochranu obyvatelstva, ale také na udržení kontinuity válečné výroby. Tato funkce byla organizována podle německého vzoru, což zahrnovalo zavedení Luftschutzu – systému protileteckých opatření. V jeho rámci byla vydána příručka, která poskytovala konkrétní pokyny pro ochranu osob v průmyslových podnicích, nezbytných pro nerušený chod výroby. (Kratohvílová et al., 2013) V důležitých závodech byly rozmístěny jednoduché pohotovostní úkryty pro případ bombardování.

Německá organizace Říšský svaz protiletecké ochrany s povinným členstvím, převzala funkci po CPO. Organizovala kurzy zaměřené na osvětu, školení obyvatel v sebeochraně a zajišťování pomoci ochrany při leteckém ohrožení, včetně varovné služby při hrozícím náletu. V obytných domech byla zavedena svépomocná ochrana pro nácvik ochrany rodin a majetku. Každý dům měl svého vedoucího domovního družstva, obvykle majitele nemovitosti, který odpovídal za základní protiletecká opatření. Mezi hlavní úkoly patřilo zřizování krytů ve sklepních prostorech, jejich vybavení potřebnými nástroji, zásobami hasicích prostředků (voda, písek) a pravidelná údržba. Rovněž se dbalo na školení obyvatel v rozpoznávání signálů leteckého poplachu. V případě poplachu byli povinni obyvatelé domu se svými úkrytovými zavazadly odebrat do krytu. Domovní dveře zůstávaly otevřené pro případ, že by kolemjdoucí potřebovali útočiště. (Horák et al., 2015, s. 33–35)

1945–1957

Po skončení války začala postupná likvidace zařízení a materiálů určených k ochraně civilního obyvatelstva, které sloužily především k ochraně před následky leteckých útoků během války. Tento proces zahrnoval zejména odstraňování ochranných staveb, zařízení a prvků kolektivní ochrany. Hlavní formou kolektivní ochrany bylo ukrytí obyvatelstva v případě napadení státu.

V letech 1948 až 1951 byly zastaveny všechny kroky směřující k likvidaci zbytků původní organizační struktury. V roce 1948 byla vydána Směrnice pro prozatímní organizaci protiletecké ochrany. V roce 1951 následovalo Vládní usnesení o civilní obraně. Toto usnesení zdůrazňovalo, že opatření proti leteckým a jiným útokům nejsou pouze pasivní ochranné kroky, ale zahrnují také aktivní prvky obrany. (Řehák et al., 2019, s. 25–28)

Po roce 1950 vzniklo napětí mezi východem a západem, symbolizované železnou oponou, které nejvíce posílilo bezpečnostní opatření. V Evropě se začala vytvářet nová legislativa zaměřená na ochranu obyvatelstva, zejména před vzdušnými útoky konvenčních zbraní, přestože velmoci jako USA a Sovětský svaz již disponovaly zbraněmi hromadného ničení.

V ČSR byla civilní obrana rozdělena na individuální, jako ochrana dýchacích cest před bojovými chemickými látkami, a kolektivní, zahrnující úkrytí v odolných stavbách a evakuaci z potenciálně cílových míst. Kvůli vysokým finančním nákladům byly rozsáhlé stavby ochranných úkrytů realizovány hlavně ve Švýcarsku a Skandinávii. (Šilhánek, © 2012)

Začaly se provádět stavební úpravy, opravy a doplňování vybavení starších úkrytů vybudovaných před druhou světovou válkou a během ní. Sklepní prostory byly přizpůsobovány pro použití jako úkryty s nižší odolností, a zároveň probíhala výstavba nových úkrytů v oblastech s potenciálním rizikem, například ve městech a průmyslových podnicích. Úkryty byly rozděleny do dvou tříd odolnosti. První třída poskytovala ochranu proti přímému zásahu trhavé letecké pumy, druhá třída chránila proti troskám budov, pod jejichž podzemními částmi se úkryty nacházely. Výstavba nových úkrytů byla organizačně i finančně náročná, a do roku 1957 se podařilo zajistit kapacitu úkrytů pouze pro tři procenta obyvatelstva. (Řehák et al., 2019, s. 28)

1958–1975

V lednu 1958 bylo přijato Usnesení vlády č. 49 o civilní ochraně Republiky československé a současně byla schválena příloha Směrnice o civilní obraně Republiky československé. Oba dokumenty neměnily základní principy tehdejší civilní obrany, ale nově formulovaly řadu úkolů a opatření k ochraně proti zbraním hromadného ničení a před dopady nepřátelských leteckých útoků. S rozvojem chemických zbraní s toxickými účinky, jejich zařazení do arzenálu mnoha armád a s pokrokem v technologiích pro jejich dopravu na cíl, hrozilo, že jejich použití způsobí kontaminaci velkých území. Podle uvedené Směrnice byly zahájeny plány na výstavby úkrytů pro obyvatelstvo i zaměstnance podniků. Brzy se však ukázalo, že takový rozsáhlý přístup není udržitelný, protože i v centrálně řízené ekonomice se investice do výstavby úkrytů postupně snižovaly. (Hylák a Pivovarník, 2016, s. 13)

V některých evropských zemích, jako je Švýcarsko, Rakousko a státy Skandinávie, byla prioritou kolektivní ochrana obyvatelstva prostřednictvím stálých tlakově odolných úkrytů. Tyto úkryty byly budovány jako součást individuální i veřejné výstavby, často na úkor jiných forem ochrany. V některých státech byly zavedeny speciální zákony, které plošně nařizovaly povinnou výstavbu úkrytů. Na základě této legislativy poskytoval stát investorům finanční dotace na realizaci těchto staveb. V některých zemích se výstavba těchto úkrytů neuskutečnila, a to buď kvůli nedostatku financí (Francie), nebo např. v Německu z důvodů zahraničně-politických. (Šilhánek, © 2012)

Dne 18. dubna 1961 byl schválen zákon č. 40 o obraně Československé republiky. Tento zákon poprvé od roku 1935 obsahoval paragrafové ustanovení vztahující se k ochraně obyvatelstva (civilní obraně), jako opatření proti nepřátelským vzdušným útokům. (Šilhánek, © 2012)

1976–1989

Systém ukrytí se v tomto období výrazně nezměnil. Od roku 1976, kdy byla civilní obrana převedena pod ministerstvo obrany, se hlavní důraz kladl na ochranu obyvatelstva v době války a na týlovou podporu bojujících jednotek. Byly definovány nové zásady. Za klíčovou formu ochrany bylo považováno ukrytí, přičemž mělo být organizováno specificky podle předpokládané míry ohrožení jednotlivých lokalit. Již v době míru se měly připravovat podmínky pro zajištění ochrany celého obyvatelstva prostřednictvím protiradiačních úkrytů, budovaných svépomocí z vlastních zdrojů při vyhlášení branné pohotovosti státu. Rozsah evakuace měl být průběžně upřesňován v návaznosti na dostupnost stálých úkrytů. Současně se plánovala výstavba stálých dvouúčelových úkrytů pro civilní obyvatelstvo. (Řehák a Pupíková, 2015, s. 4)

Členění ochrany obyvatelstva bylo určeno mírou možného ohrožení různých skupin obyvatel s přihlédnutím k ničivému účinku tehdejších zbraní hromadného ničení. Hlavním prostředkem obrany, tedy ukrýváním, bylo zajistit efektivní ochranu celé populace na území státu v čase odpovídajícím podmínkám tehdy předpokládaného ozbrojeného střetu. Zajištění ochrany se zaměřovalo především na zaměstnance klíčových průmyslových odvětví, kteří byli zásadní pro udržení válečné ekonomiky a pro zajištění zásobování armády i obyvatelstva nezbytnými prostředky. K 31. prosinci 1976 existovalo na území ČSSR přibližně 15 500 objektů, kde byla zřízena objektová organizace ochrany. Plánem bylo do roku 1990 zajistit bezpečnost všech obyvatel. Tento záměr však narážel na omezené ekonomické a technické kapacity národního hospodářství, což jeho realizaci znemožňovalo. (Kratochvílová et al., 2013, s. 12–13)

1990–dosud

V České republice i dalších zemích došlo k postupné změně priorit v ochraně obyvatelstva, přecházející z válečných podmínek do míru. V zemích, které ochranu obyvatelstva stavěly na kolektivní ochraně, tj. stálých, tlakově odolných úkrytech, došlo k uvolnění požadavků na investory a ke změnám legislativy. V 90. letech, ve snaze ušetřit, byla některá opatření týkající se přírodních katastrof a technických havárií přesunuta na úroveň samospráv,

což bylo podloženo i legislativou. Na počátku nového století, s rostoucí hrozbou mezinárodního terorismu a biologických zbraní, se od tohoto trendu upustilo, protože nižší úrovně správy nejsou schopny efektivně čelit těmto hrozbám, obzvláště v prevenci.

V ochraně obyvatelstva v Evropě se projevují odlišné přístupy. Země bývalého východního bloku upřednostňují centralizaci ochranných opatření financovaných převážně státem, zatímco západní státy po roce 1990 tento model běžně neuplatňovaly. (Šilhánek, © 2012)

V tabulce 1 je uvedeno, pro kolik obyvatel dané země je zabezpečeno ukrytí. Ve Finsku existují regionální rozdíly, přičemž na jihu země je zajištěno ukrytí pro 70 % obyvatel, zatímco na severu pro 50 %. V Rakousku se situace liší mezi spolkovými zeměmi, například Štýrsko disponuje 70 % úkrytů, ale ve Vídni pouhých 3 %. Ve Švýcarsku dosahuje podíl úkrytů na počet obyvatel 100 %, ačkoli se vyskytují lokální nedostatky i přebytky.

Tabulka 1 Srovnání vybraných evropských zemí z hlediska zabezpečení ukrytí

Země	Podíl úkrytů k počtu obyvatel
Česko	10 %
Dánsko	60 %
Finsko	60 %
Německo	3 %
Nizozemsko	55 %
Rakousko	30 %
Slovensko	6 %
Švédsko	78 %
Švýcarsko	98 %
Velká Británie	do 1 %

(zdroj: Řehák a Pupíková, 2015, s. 10; Pivovarník, © 2006)

V mnoha demokratických zemích je ukrytí obyvatel považováno za efektivní ochranu před účinky zbraní hromadného ničení, průmyslových havárií či nehod v chemických provozech, jaderných zařízeních nebo při manipulaci s nebezpečnými látkami. Tato forma ochrany je zakotvena v legislativě většiny vyspělých států. Společně s evakuací, která závisí na míře industrializace, hustotě obyvatel a geografických podmínkách, tvoří ukrytí základní prvek kolektivní ochrany. (Pacinda a Pivovarník, 2010, s. 52)

2.2 Hrozby vyžadující ukrytí obyvatelstva

Hrozba je proces, který může být způsoben přírodními faktory nebo lidskou činností a má potenciál vyvolat škody. Tento potenciál může být aktivován úmyslně nebo náhodně s cílem napadnout slabiny konkrétního objektu. Hrozba představuje zdroj rizika a je synonymem pro nebezpečí. (Ministerstvo vnitra České republiky, © 2016)

Ochrana obyvatelstva formou ukrytí je zajišťována při mimořádných událostech nebo krizových stavech, bez ohledu na to, zda mají vojenskou či civilní povahu, ohrožují život, zdraví nebo bezpečnost obyvatelstva. (Princ a Vičar, 2023, s. 506) Katastrofy mohou způsobit, že lidé přijdou o své domovy nebo jsou nuceni je opustit. Jako první formu pomoci lidem zasaženým katastrofou jsou provizorní ubytovny či krizová centra, které zajišťují obce, stát a humanitární organizace. Přístřeší je základní potřebou a jako takové, musí zajistit zdraví, bezpečí, soukromí a ochranu postižených osob a rodin. (Asgary a Azimi, © 2019)

Hrozby mohou být jednotlivé, následné nebo kombinované ve svém původu a účincích, protože nebezpečné události mohou nastat samostatně, současně, kaskádově nebo kumulativně. Pokud nebezpečí nelze omezit, může vést až ke katastrofě. Prevence a ochrana závisí na hodnocení hrozeb, které zkoumá rizika spojená s jednotlivými nebezpečími nebo jejich kombinacemi. Hodnocení hrozeb se zaměřuje na všechny čtyři fáze řízení krizových situací: zmírnění dopadů, přípravu, reakci a obnovu. Když k nebezpečné situaci dojde, může mít dopad na občany, například prostřednictvím zranění nebo selhání klíčové infrastruktury, což může způsobit omezení základních funkcí nezbytných pro fungování společnosti. (ISO, © 2024)

Zvládání mimořádných událostí, jak bylo výše shrnuto do čtyř faktorů, zahrnuje postupy a opatření k minimalizaci dopadů katastrof a k rychlému návratu k normálnímu životu:

1. Zmírnění: Cílem je snížit nebo zcela odstranit pravděpodobnost výskytu hrozby a její následky. Tato fáze se zaměřuje na opatření, která minimalizují dopad nebezpečí na společnost. (Coppola, 2021, s. 17)
2. Připravenost: Zahrnuje vybavení lidí, kteří mohou být zasaženi katastrofou nebo mohou být schopni pomoci zúčastněným, ke zvýšení jejich šancí na přežití a minimalizaci jejich finančních a jiných ztrát.
3. Reakce: Jedná se o okamžitá opatření zaměřená na zmírnění dopadů právě probíhajících nebo nedávno proběhlých mimořádných událostí. Cílem je zabránit dalším škodám, utrpení nebo finančním ztrátám.

4. Obnova: Zahrnuje navrácení životů obětí k normálnímu životu po dopadu následků katastrofy. Může trvat měsíce nebo roky, než se postižené oblasti a obyvatelé plně zotaví. (Coppola, 2021, s. 17)

Určení možných hrozeb umožňuje předcházet krizovým situacím nebo je efektivně zvládnout, pokud nastanou. Díky identifikaci a prevenci rizik lze omezit ekonomické dopady mimořádných událostí. Při identifikaci se berou v úvahu dva hlavní typy událostí: naturogenní mimořádné události, které představují riziko zejména v důsledku nepředvídatelného chování přírodních sil a změn klimatu a antropogenní mimořádné události, které mohou vést k vážným následkům pro obyvatele i životní prostředí.

Naturogenní mimořádné události jsou události způsobené přírodními jevy. Jedná se o živelní pohromy, které vedou k významným škodám na životě, zdraví, majetku nebo životním prostředí, vyskytují se přirozeně, bez přímého zásahu člověka, a jejich dopady mohou být velmi vážné. Tyto události jsou často nepředvídatelné a představují riziko, které nelze zcela eliminovat, ale lze se na ně připravit a zmírňovat jejich následky prostřednictvím varovných systémů a plánováním infrastruktury. (Hzscr.cz, © 2024)

Antropogenní hrozby jsou vyvolány lidskou činností a mají negativní dopad na zdraví lidí, životní prostředí, infrastrukturu nebo majetek. Tyto hrozby lze rozdělit na vnitřní (personální, procesní a technické) a vnější, kam patří technologické havárie, poruchy či kriminální aktivity. Mohou vznikat úmyslně, například při teroristických útocích, nebo neúmyslně, jako důsledek lidské chyby, technologických selhání či technických havárií. (Řehák et al., 2019, s. 53)

Mezi mimořádné události, které mohou ohrozit Českou republiku můžeme zařadit: požáry, bouře, vichřice, tornáda, větrné poryvy, záplavy, povodně, krupobití, přivalové deště, námrazy, sněhové vánice, svahové pohyby, půdní eroze, propady zemských dutin, posuny říčního koryta, pády kosmických těles, vlivy kosmických záření a těles, zemětřesení, teplotní inverze, vedra, dlouhotrvající sucha, epidemie, epizootie, epifytie. Z antropogenních MU to mohou být: exploze, úniky plynů, radioaktivita, technologické havárie, úniky ropných produktů, toxických a infekčních odpadů, dopravní havárie, teroristické činnosti, davová panika, násilné sociální konflikty a kriminální delikty, mezistátní konflikty, emigrační vlny.

Uvedené mimořádné události budou mít specifickou pravděpodobnost vzniku, míru rizika a intenzitu negativních dopadů. Ne všechny uvedené události se však musí nutně projevit nebo ohrozit obyvatelstvo. (Horák et al., 2015, s. 109–110)

Popsané hrozby byly analyzovány metodou založenou na kvantifikaci jejich četnosti, závažnosti a schopnosti detekce. Každá hrozba byla posouzena z hlediska jejího projevu, dopadu na obyvatelstvo, příčiny vzniku, aktuálních způsobů kontroly, významnosti, pravděpodobnosti výskytu a míry odhalitelnosti. Na základě těchto kritérií bylo pro každou hrozbu vypočteno rizikové prioritní číslo (dále jen RPN), které bylo stanoveno jako součin hodnot významnosti, výskytu a odhalitelnosti. (Řehák a Pupíková, 2015, s. 33)

Byl sestaven přehled hrozeb vycházející z této analýzy, které vyžadují ukrytí obyvatelstva, uspořádaný podle hodnoty RPN: kriminální hrozby – terorismus, větrné poryvy a smrště, zemětřesení, únik nebezpečných látek a radiační havárie. (Řehák a Pupíková, 2015, s. 38)

Tabulka 2 poskytuje přehled mimořádných událostí s nejvyšším počtem úmrtí zaznamenaných ve světě v roce 2023. Porovnáním tohoto přehledu s výsledky provedené analýzy lze konstatovat, že hrozby identifikované jako prioritní pro potřebu ukrytí obyvatelstva, jsou oprávněné.

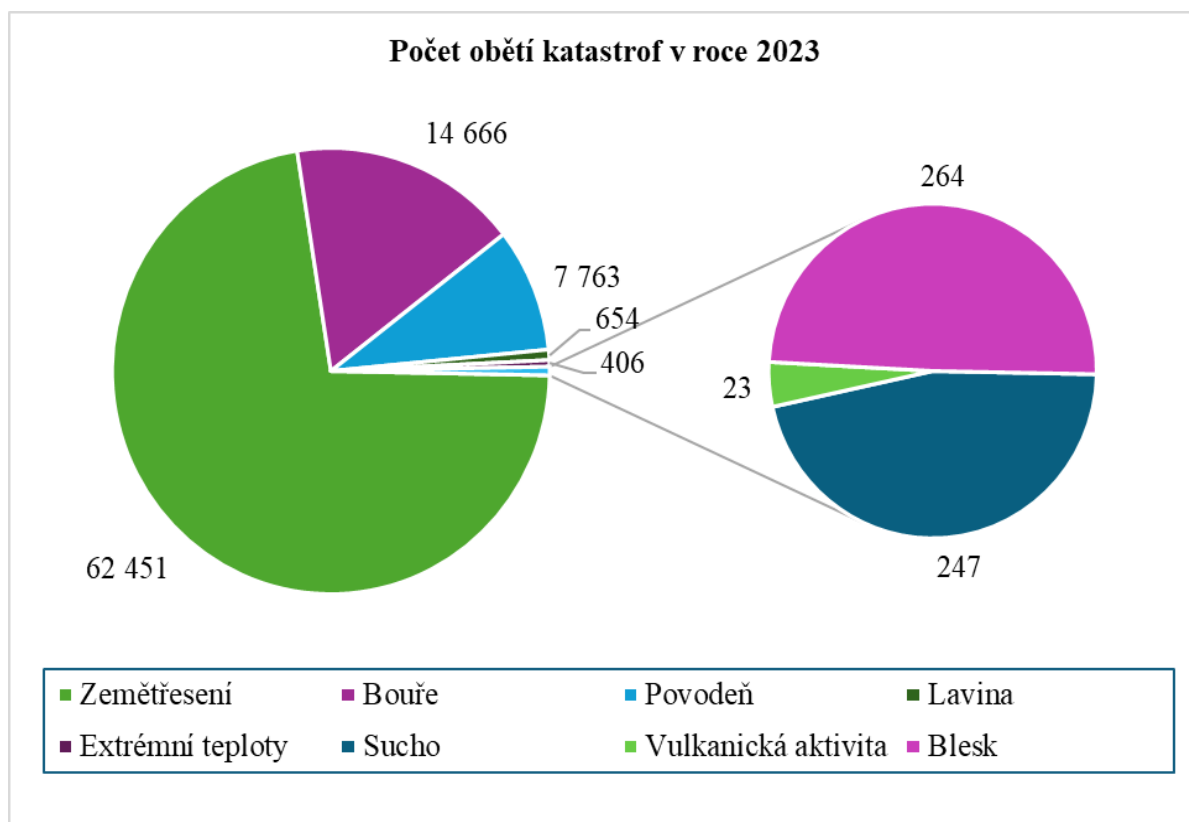
Tabulka 2 Nejvyšší počet úmrtí podle typu katastrofy v roce 2023

Země	Přírodní katastrofa	Počet úmrtí	Celkový počet obětí katastrofy
Turecko	zemětřesení	50 783	62 074
Syrie	zemětřesení	5 900	
Maroko	zemětřesení	2 946	
Afghánistán	zemětřesení	2 445	
Lybie	bouře Daniel	12 352	13 561
Malawi	tropická bouře Freddy	1 209	
Kongo	povodeň	2 970	5 022
Indie	povodeň	1 529	
Nigérie	povodeň	275	
Jemen	povodeň	248	

(zdroj: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, © 2024)

Graf 1 znázorňuje souhrnný přehled o mimořádných událostech a jejich dopadech v roce 2023, zatímco Tabulka 2 přináší podrobný výčet katastrof s nejvyšším počtem obětí. Vizualizace celkového počtu obětí katastrof ve světě poukazuje na závažnost těchto událostí a zdůrazňuje nutnost adekvátních opatření v oblasti ochrany obyvatelstva. Z grafu je zřejmé, že hrozby, které jsou identifikovány jako prvořadé z hlediska potřeby ukrytí, skutečně odpovídají závažnosti a rozsahu rizik.

Graf 1 Počet obětí katastrof ve světě v roce 2023



(zdroj: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, © 2024)

Z těchto dat zároveň vyplývá, že v případech, kdy by obyvatelé měli možnost včasného a bezpečného ukrytí, by následky mimořádných událostí, včetně počtu zranění a ztrát na životech, mohly být výrazně nižší. Možnost využití ochranných prostor, včetně těch improvizovaných, výrazně zvyšuje šance obyvatel na přežití v případě krizové situace. Statistická data tak nepřímo potvrzují důležitost preventivního plánování a investic do ochranné infrastruktury, které mohou v budoucnu přispět ke snížení lidských ztrát.

2.3 Typy a funkce úkrytů

Dle vyhlášky č. 380/2002 Sb., se způsob a rozsah kolektivní ochrany ukrytím určuje plánem ukrytí, jenž je nedílnou součástí havarijního plánu. K ochraně lidí před znečištěním radioaktivním prachem, působením pronikavé radiace a toxickými látkami se využívají přirozené ochranné vlastnosti budov, které budou upraveny tak, aby zabránily pronikání těchto škodlivin. Během mimořádných událostí je ochrana obyvatelstva zajišťována využitím stálých úkrytů a improvizovaných úkrytů. Opatření týkající se ukrytí se připravují a organizují již v době míru. V případě válečného stavu bude k dispozici stávající síť stálých úkrytů; stálé úkryty se zpohotovují a improvizované úkryty se budují. Při zvýšení hrozby válečného konfliktu budou označeny podzemní, suterénní a další části obytných, provozních nebo výrobních objektů, které budou upraveny na improvizované úkryty. (Princ a Vičar, 2023, s. 506)

Vyhláška Ministerstva vnitra ČR k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva hovoří o dělení úkrytů následovně. *„Improvizované úkryty se budují k ochraně obyvatelstva před účinky světelného a tepelného záření, pronikavé radiace, kontaminace radioaktivním prachem a proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení v případě nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu a v době válečného stavu v místech, kde nelze k ochraně obyvatelstva využít stálých úkrytů.“*

„Stálé úkryty slouží k ukrytí obyvatelstva a tvoří je trvalé ochranné prostory v podzemní části staveb nebo stavby samostatně stojící.“ (Krizové zákony, 2023, s. 90–106) Délka pobytu ve stálých úkrytech je omezena na maximálně 72 hodin. Tyto úkryty je nutné pravidelně udržovat, aby si uchovaly své ochranné schopnosti. Pro ukryvané osoby jsou určeny místnosti v čisté zóně, které jsou vybaveny mobiliářem na sezení a ležení. Kapacita úkrytu se určuje podle celkového počtu míst k sezení a ležení, přičemž místa k ležení musí tvořit alespoň 20 % z celkového počtu míst. (Hylák a Pivovarník, 2016, s. 107) Stálé úkryty se dělí na:

- **Stálé tlakově odolné úkryty** – slouží k ochraně obyvatel před účinky zbraní hromadného ničení. Jejich hlavní funkcí je zajistit bezpečí před tlakovou vlnou vzniklou jaderným výbuchem, pronikavou radiací, kontaminací radioaktivním prachem a intenzivním světelným zářením, zejména během stavu ohrožení státu nebo za válečného stavu. Poskytují ochranu proti účinkům otravných, bojových biologických látek a proti požárům. Některé z úkrytů jsou navíc vybaveny ochranou proti elektromagnetickému impulsu. Stálé tlakově odolné úkryty nelze využít v případě mimořádných událostí a krizových situací nevojenského charakteru, protože jejich uvedení do provozu trvá déle. (Řehák et al., 2019, s. 106)

- **Stálé tlakově neodolné úkryty** – jsou určeny k ochraně obyvatelstva před světelným a tepelným zářením, pronikavou radiací a kontaminací radioaktivním prachem za stavu ohrožení státu nebo válečného konfliktu. Tyto úkryty se dělí stálé tlakově neodolné úkryty a na stálé tlakově neodolné úkryty zesílené. Zesílené úkryty poskytují částečnou ochranu i proti tlakovým účinkům zbraní hromadného ničení, díky konstrukci dimenzované na odolnost vůči přetlaku vyvolanému čelní tlakovou vlnou. Funkce stálých tlakově neodolných úkrytů spočívá ve zvýšení bezpečnosti osob před riziky spojenými s použitím zbraní hromadného ničení. (Hylák a Pivovarník, 2016, s. 107)
- **Ochranné systémy podzemních dopravních staveb** mají dvojí účel – za běžných podmínek slouží pro dopravu, ale v případě stavu ohrožení státu, válečného stavu nebo mimořádných událostí poskytují ochranu obyvatelstvu před účinky zbraní hromadného ničení. Zároveň mohou být využity k ukrytí techniky a materiálu. Tyto stavby disponují obdobnými ochrannými funkcemi jako stálé tlakově odolné úkryty, avšak díky jejich větší hloubce zapuštění a technickému vybavení nabízejí obvykle vyšší ochranu, například proti tlakové vlně, pronikavé radiaci či světelným a tepelným účinkům. Hlavní funkcí je tedy zajistit maximální bezpečnost v krizových situacích. Do této kategorie spadá zejména ochranný systém metra provozovaný v Praze a ochranný systém Strahovského tunelu. (Hylák a Pivovarník, 2016, s. 108)
- **Malokapacitní úkryty** – jsou určeny pro ukrytí 50–100 osob. Jedná se o zredukované stálé tlakově odolné úkryty civilní ochrany.
- **Speciální úkryty** pro aktivně ukývané osoby, jimiž jsou zaměstnanci a řídicí štáby – zahrnují chráněná řídicí pracoviště, velitelská stanoviště a různé další typy úkrytů, například úkryty určené pro obsluhu nepřetržitých provozů. Patří sem také speciální stálé úkryty, které je možné zřizovat i v oblastech ohrožených záplavami. (Pacinda a Pivovarník, 2010, s. 59)

Improvizované úkryty

Improvizovaný úkryt (dále jen IÚ) je prostor určený pro ochranu obyvatelstva. Nejprve je nutné vybrat vhodné prostory v obytných, průmyslových nebo jiných objektech, které by mohly sloužit jako improvizovaný úkryt. Pokud tyto prostory nevyhovují požadavkům, je nezbytné provést stavební úpravy. Tyto úpravy se realizují buď preventivně před vznikem mimořádné události nebo ihned po jejím vzniku dle připravené dokumentace a dostupných materiálů. Pokud materiály nejsou zajištěny předem, je potřeba rychle určit dostupné zdroje.

Stavební úpravy provádějí jednotlivci i organizace, přičemž využívají vlastní materiály a vlastní finanční prostředky. V případě včasné přípravy může takový úkryt poskytnout ochranu před účinky tlakové vlny způsobené výbuchem. Tento typ úkrytu je efektivní, rychlý a nenáročný způsob ochrany obyvatelstva. Je však kladen důraz na zajištění základních podmínek, které umožní bezpečné a důstojné přežití v krizové situaci. (Hylák a Pivovarník, 2016, s. 109)

Odpovědnost za zbudování IÚ nesou starostové obcí, vedoucí právnických osob, ředitelé školských zařízení, podnikající fyzické osoby a fyzické osoby určené plánem ukrytí ke zřízení IÚ. Organizaci ukrytí provádějí orgány státní správy, samosprávy, právnické a podnikající fyzické osoby. Personální zabezpečení budování úkrytů mají na starosti vlastníci, uživatelé a další určené osoby. V obcích, kde se kromě svépomoci obyvatelstva počítá s využitím stavebních organizací, je doporučeno vypracovat harmonogram prací k vybudování IÚ jako doplňkový dokument. (Hegar, © 2005b)

Řešení krizových situací prostřednictvím ukrytí má své specifické výhody i nevýhody, často ve srovnání s řešením ohrožení obyvatel evakuací. Pobyt v omezeném, uzavřeném prostoru může u osob vyvolávat pocity strachu a zvýšenou úzkost. Někteří jedinci mohou obtížně snášet dlouhodobé soužití s větším počtem lidí na jednom místě, stejně jako nedostatek soukromí. Tyto a další faktory mohou ovlivnit průběh a efektivitu zvládání krizové situace. (Princ a Vičar, 2023, s. 555)

Při budování improvizovaných úkrytů je třeba zohlednit různé okolnosti spojené s riziky mimořádné události. Těmito faktory jsou především povaha škodlivých látek, které mohou ohrozit obyvatelstvo, především chemické a fyzikální vlastnosti nebezpečných látek, jejich koncentrace a délka působení. Důležitou roli hrají také meteorologické podmínky, jako jsou rychlost a směr větru, rozptylové podmínky a teplotní rozdíly mezi interiérem úkrytu a venkovním prostředím.

Dalšími aspekty jsou charakteristiky samotné stavby, například počet, velikost a uspořádání oken a dveří, materiál, ze kterého jsou vyrobeny, jejich těsnost a odolnost proti průniku vzduchu. Neméně důležité je zajištění těsnosti celého objektu a velikost vnitřního prostoru úkrytu v poměru k počtu osob, které jej budou využívat. Významný vliv má i umístění místnosti v rámci objektu, jak horizontálně, tj. blízkost obvodových zdí, tak vertikálně např. suterén nebo vyšší patra. Tyto faktory určují efektivitu ochrany pro ukrývané osoby. (Hylák a Pivovarník, 2016, s. 111)

Prostory vhodné pro improvizované úkryty by měly splňovat následující kritéria:

- Nacházet se v podzemních či suterénních částech budov, jako jsou garáže nebo sklepy, které jsou úplně nebo částečně umístěny pod terénem, ideálně s přístupem do úkrytu přímo z budovy.
- Prostor pro ukrytí by měl být snadno přístupný co nejkratší přímou cestou ze schodiště.
- Úkryt nesmí být v blízkosti skladů hořlavin nebo jiných nebezpečných látek.
- Disponovat minimálním počtem otvorů (např. oken a dveří) pro lepší ochranu.
- Vstupní dveře musí být konstruovány tak, aby se otevíraly směrem ven.
- Zajistit možnost úniku alespoň dvěma nouzovými východy nebo průrazy.
- Mít silné obvodové zdi a dostatečnou stropní nosnost – doporučuje se zděná konstrukce s tloušťkou alespoň 45 cm, železobetonová 30 cm, panelová 10 cm a klenba minimálně 15 cm.
- Nabízet dostatečnou kapacitu s podlahovou plochou 1–3 m² pro jednu ukývanou osobu při nuceném větrání a 3–5 m² při přirozeném větrání, přičemž prostory by měly pojmout maximálně 50 osob. (Holec, 2021, s. 62)

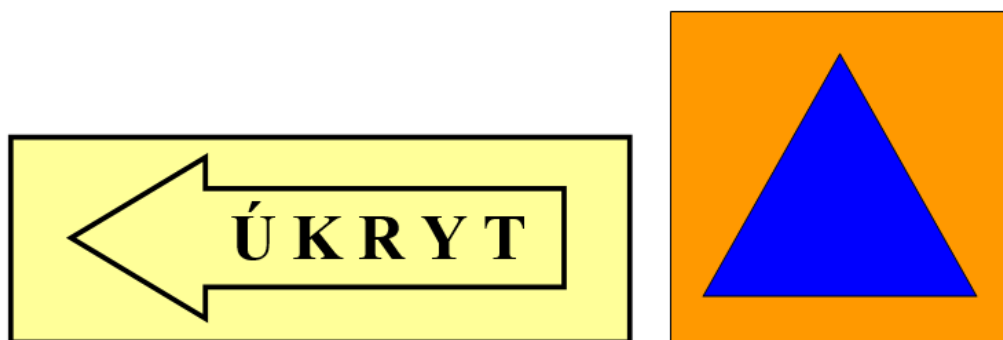
Podzemní prostory, co nejvíce zapuštěné do terénu, poskytují nejlepší ochranu před radioaktivním spadem i před účinky leteckých útoků s použitím konvenčních zbraní. Ideálními úkryty jsou sklepy s klenutými nebo železobetonovými stropy, silnými obvodovými zdmi a minimálním počtem oken. Klenuté stropy jsou zvláště vhodné, protože lépe rozkládají tlakovou vlnu při výbuchu, čímž zvyšují stabilitu konstrukce a snižují riziko jejího zřícení. (MV-GŘ HZS ČR, 2001)

Budování IÚ vyžaduje zajištění potřebného materiálu z místních zdrojů, za což odpovídají obce. Obce vedou přehled o dostupném materiálu a aktualizují jej ve spolupráci s vlastníky budov určených k budování IÚ. Příprava a realizace úkrytů probíhá ve třech etapách:

1. Příprava prostoru: vyklizení určených prostor, provedení technické kontroly všech uzavěrů páry, plynu, vody, elektrické energie a příprava pro příchod ukývaných osob.
2. Základní stavební a technické úpravy: k zabezpečení prostoru proti pronikání kontaminantů z vnějšího prostředí a zajištění základních životních podmínek – přívod vzduchu, úpravy ventilačních otvorů, těsnění stavebních spár a další vnitřní a venkovní úpravy.

3. Posílení konstrukčních prvků: zajištění statické stability (podepření stropů), zřízení alternativních únikových cest, vytvoření ochranných násypů kolem objektu. (MV-GŘ HZS ČR, 2001)

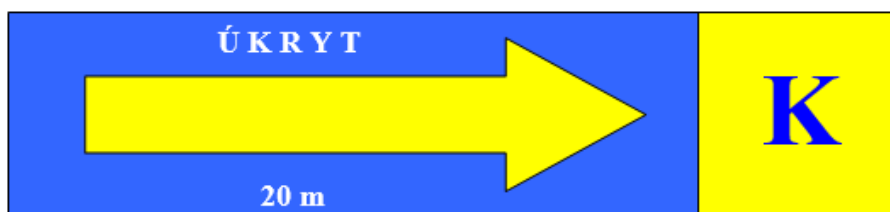
Improvizované úkryty se označují vizuálními orientačními prvky. K tomuto účelu slouží symboly nanesené obnovitelnými nátěry na venkovní stěny budov či jiné vhodné plochy, trvanlivé informační tabulky a světelné ukazatele. Popisky se provádějí černou barvou, a pokud jsou umístěny na světlém podkladu, zvýrazní se černým orámováním pro lepší viditelnost. Kromě toho jsou úkryty opatřeny mezinárodním rozlišovacím znakem civilní obrany, který musí být dostatečně velký a dobře viditelný, protože slouží k identifikaci a zajišťuje objektu odpovídající ochranu. Oba tyto znaky jsou patrné na Obrázku 1. (HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)



Obrázek 1 Orientační symboly IÚ

(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)

K označení přístupových cest k improvizovaným úkrytům se primárně využívají orientační tabulky (viz Obrázek 2). Tyto tabulky slouží k vyznačení samotných úkrytů jak uvnitř, tak i na vnějších částech budov. Musí být vyrobeny z odolného materiálu, aby byly trvalé a dobře upevněné.



Obrázek 2 Orientační tabulka

(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)

Improvizované úkryty v zahraničí

Švédsko patří mezi země s největším zabezpečením úkrytů, jak již bylo zmíněno v Tabulce 1. Některé z těchto úkrytů mají dvouúčelové využití a v době míru slouží jako kina, garáže, tělocvičny či jiná veřejná zařízení. Se zvyšující se vojenskou hrozbou ve světě je nezbytné zvažovat i možnost ozbrojeného útoku. K informování občanů proto připravili brožuru *In Case of Crisis or War*, která je distribuována do každé švédské domácnosti, a která obsahuje zásadní informace k sebeochraně a odkaz na mapu s rozmístěním úkrytů. Dále informuje o vybavení úkrytů se základním hygienickým zařízením a doporučuje si v případě evakuace přinést potraviny, teplé oblečení a hygienické potřeby. (The Swedish Civil Contingencies Agency, 2024)

Francie plánuje vydání informačního letáku, který bude obsahovat pokyny pro každou domácnost, jak se připravit na krizové situace. Tento průvodce přežitím poskytne rady pro zvládání bezprostředních hrozeb, jako jsou ozbrojené konflikty, zdravotní krize nebo přírodní katastrofy, a také informace o možnostech zapojení do obrany. (Willsher, © 2025)

V případě mimořádných událostí a katastrof jsou jako nouzové úkryty často využívány hotely a motely, které vybírají agentury krizového řízení. Další možností jsou prefabrikované jednotky nebo stany, které mohou být rozmístěny buď samostatně v oblastech postižených katastrofou a v jejich okolí, nebo ve formě táborů na dostupných otevřených plochách v blízkosti těchto oblastí. Tyto typy úkrytů se zřizují zejména tehdy, když byly vyčerpány jiné dostupné možnosti a je k dispozici vhodné území.

Táborové řešení však často naráží na problémy spojené s omezenou flexibilitou, uniformitou, nadměrnou velikostí, vysokou hustotou osídlení a vzdáleností od původních domovů evakuovaných osob. Tyto faktory mohou vést k neefektivnímu využití táborů, které buď zůstávají poloprázdné, nebo vytvářejí environmentální a sociální problémy. Pro zajištění kvalitnějších veřejných nouzových přístřeší byla stanovena specifická kritéria, která zahrnují pohodlí, dostupnost, rychlou realizaci a efektivitu. Nouzová přístřeší musí být poskytována co nejrychleji a nejefektivněji, což znamená minimalizaci nákladů a úsilí při jejich zajišťování a efektivním využití dostupných zdrojů. (Asgary a Azimi, © 2019)

Ayham Dalal (2022) přirovnává úkryt k uprchlickému táboru, protože oba představují formu dočasné ochrany v krizových situacích. I když se liší svou velikostí, v podstatě představují dvě varianty stejného konceptu. Tábor tak nemusí být jen fyzickým místem, ale i symbolem výjimečného stavu. Slovo „úkryt“ pochází údajně z výrazu „štít“,

což odkazuje na jeho ochrannou funkci. V situacích, kdy státy řeší přítomnost nežádoucích skupin obyvatel, jako jsou uprchlíci, bezdomovci či migrující pracovníci, se pojem domov často vytrácí a úkryt pak zůstává jedinou cestou k přežití.

Úkryt je víc než jen střecha nad hlavou. I když je důležité zajistit vhodný prostor a podmínky, budovy ani stavební úpravy by neměly být vnímány jako jediná či hlavní složka efektivního ukrytí. V krizových situacích lidé potřebují bezpečné místo, které nemusí mít tradiční podobu přístřeší. Humanitární pomoc by se proto měla zaměřit na komplexní potřeby lidí, nikoli jen na fyzickou stavbu. (Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, © 2017)

2.4 Zásady pro ukrytí obyvatelstva a plán ukrytí

Zásady pro ukrývání obyvatelstva v improvizovaných úkrytech

Osoby v úkrytu se řídí pokyny prostřednictvím sdělovacích prostředků a instrukcemi velitele úkrytu. Účinnost úkrytu je podmíněna důsledným dodržováním zásad pro jeho správné využívání. Do improvizovaného úkrytu je možné si vzít evakuační zavazadlo. V úkrytu je důležité se chovat ohleduplně, vyvarovat se hluku, respektovat společné potřeby a vyhýbat se konfliktům. Je nutné mít na paměti, že se jedná o krizovou situaci v nouzových podmínkách, která klade zvýšené nároky na fyzickou i psychickou odolnost. Proto je nutné šetřit vodou a potravinami, udržovat pořádek, zbytečně se nepohybovat, nehlučet a mluvit tlumeně. Klidné, ukázněné chování a vzájemná pomoc jsou nezbytné.

Při dokonalém utěsnění improvizovaného úkrytu, který není vybaven zařízením pro přívod vzduchu, je možné zůstat jen omezenou dobu. Tato doba závisí na objemu prostoru úkrytu a počtu ukrytých osob, neboť hrozí riziko otravy oxidem uhličitým z vydechovaného vzduchu. Těsnost úkrytu je nutné pravidelně kontrolovat. Netěsnosti lze odhalit pronikáním světla nebo únikem dýmu ze zapálené dýmovničky umístěné uvnitř úkrytu. Tyto zkoušky je potřeba opakovat po každém výbuchu v blízkosti úkrytu.

Při přítomnosti nebezpečných látek je důležité vypnout ventilaci či klimatizaci, pečlivě utěsnit veškeré otvory a využít prostředky individuální ochrany nebo improvizované prostředky individuální ochrany. Zdroj světla s otevřeným plamenem je možné výjimečně použít jen v úkrytech s větracími komínky a umístit jej co nejblíže odvodnímu otvoru. V úkrytu je během ochranného provozu zakázáno kouřit, používat otevřený oheň nebo elektrické vařiče. (Princ a Vičar, 2023, s. 553–554)

Základní požadavky plánu ukrytí

Improvizované úkryty jsou považovány za základní způsob ochrany obyvatelstva v případě vojenského ohrožení, zejména při riziku použití zbraní hromadného ničení. Po vyhlášení krizového stavu se improvizované úkryty budují dle aktuálních potřeb, především v hustě osídlených oblastech, aby byly snadno dostupné. Jejich výstavba probíhá svépomocí vlastníkem budovy, v níž má být úkryt budován, na základě vypracovaných základních listů v objektech, které byly předem vytipovány jako vhodné. Identifikaci těchto prostor zajišťuje obecní úřad a má povinnost provádět příslušné přípravné kroky již v době míru. (Adamec, 2013, s. 82)

Obecní úřady vypracovávají souhrnný plán ukrytí obce. Tento dokument představuje organizační nástroj pro zabezpečení ukrytí. Při jeho tvorbě se vychází z údajů o počtu obyvatel s trvalým pobytem a osob dočasně přítomných (např. z důvodu zaměstnání či studia), dále z počtu přijímaných evakuovaných osob a z informací o kapacitě, umístění a počtu IÚ. Umístění těchto úkrytů je zaneseno do grafického plánu ukrytí. Souhrnný grafický plán ukrytí zahrnuje mimo jiné počet osob, pro které je ukrytí zajištěno, celkový souhrn informací o ukrytí, mapové znázornění s legendou použitých symbolů a zkratek, a také údaje o osobě, která plán zpracovala, včetně záznamu o provedené kontrole. Tyto plány se každoročně aktualizují a zároveň jsou poskytovány příslušným HZS krajů k dalšímu využití. Údaje o kapacitách a počtu úkrytů vycházejí z registrů vedených jak obecními úřady, tak HZS kraje. Přehledy o ukrytí obsahují pouze ty IÚ, které jsou oficiálně evidovány příslušnými obecními úřady a pro které existují základní listy s přiděleným evidenčním číslem uděleným obecním úřadem. (HZS Moravskoslezského kraje, 2013)

Souhrnný plán ukrytí obce obsahuje:

- seznam stálých úkrytů, pokud se na území obce nacházejí,
- evidenční listy stálých úkrytů,
- seznam improvizovaných úkrytů,
- základní listy improvizovaných úkrytů,
- souhrnný grafický plán ukrytí obce se souhrnným přehledem o ukrytí.

Základní list IÚ obsahuje:

- Účel určení úkrytu – může být vyhrazen pro obyvatele, žactvo, zaměstnance či jiné osoby přítomné v daném objektu.

- Kapacita – udává maximální počet osob, které lze v úkrytu umístit. Rozlišuje se mezi celkovou kapacitou a počtem osob, pro které je úkryt skutečně plánován.
- Plošné požadavky na osobu – v závislosti na typu větrání se pro každého ukryvaného počítá s plochou 1–3 m² při nuceném větrání a 3–5 m² v prostorách bez větracího systému.
- Skutečné prostorové parametry – hodnoty vycházející z aktuálního stavu objektu bez jakýchkoli úprav.
- Korigované prostorové parametry – představují stav po plánovaných stavebních úpravách.
- Ochranný součinitel stavby stávající – vypočte se k neupravenému úkrytu.
- Ochranný součinitel stavby korigovaný – vypočte se pro IÚ s navrženými úpravami.
- Velitel úkrytu – uvádí se jméno a příjmení, tento údaj je zapisován tužkou, protože se může měnit.
- Typ vchodu – vchod může být situován buď přímo z budovy, nebo z venkovního prostoru.
- Telefon – uvádí se, zda je v úkrytu k dispozici telefonní připojení.
- Stavební charakter úkrytu – může být nadzemní, částečně zapuštěný, zcela zapuštěný nebo polního typu.
- Zajištění výměny vzduchu – rozlišuje se přirozené větrání (např. pomocí komínků), improvizované nebo standardní filtroventilační zařízení, případně absence větrání.

Úroveň ochrany, kterou stavba poskytuje proti účinkům radioaktivního záření, se vyjadřuje pomocí tzv. ochranného součinitele stavby (K_o). Tento koeficient určuje, kolikrát je dávka záření uvnitř úkrytu nižší než na volném prostranství ve výšce jednoho metru nad zemí, za předpokladu rovnoměrného rozložení radioaktivního spadu na vodorovných plochách (vertikální plochy se do výpočtu nezahrnují). Hodnota ochranného součinitele se stanovuje přibližným výpočtem, pro nějž jsou rozhodujícím faktorem při výpočtu typ a konstrukce improvizovaného úkrytu. (Pivovarník, © 2006)

I když Hasičský záchranný sbor ČR v současnosti nemá k dispozici závaznou metodiku nebo technickou normu pro výpočet tohoto koeficientu, lze orientačně využít starší vojenský předpis CO-6-1 „Příprava, projektování a výstavba protiradiačních úkrytů“. Tento dokument byl však již oficiálně zrušen Ministerstvem obrany ČR a slouží pouze jako pomůcka.

Podobným způsobem se hodnotí ochranné vlastnosti budov i proti biologickým hrozbám. Tématem obecných aspektů biologických zbraní se zabývá Yuan L. L. (© 2000) ve svém článku publikovaném v *Science & Global Security*. Autor zde představuje metodu modelování průniku biologických činitelů do budov a diskutuje faktory, které ovlivňují účinnost ukrytí konkrétní budovy.

Zaměstnavatel, ať už právnická či podnikající fyzická osoba, nese odpovědnost za zajištění ukrytí svých zaměstnanců. V této souvislosti se doporučuje také vypracování plánu ukrytí objektu s obdobným obsahem. (Adamec, 2013, s. 82)

3 DÍLČÍ ZÁVĚR

Historický vývoj problematiky ukrytí obyvatelstva ukazuje na významnou evoluci přístupů v oblasti ochrany civilního obyvatelstva. Zkušenosti z minulosti ukazují, že efektivní ukrývání sehrálo zásadní roli v obdobích válečných konfliktů. Vývoj úkrytů se přizpůsoboval změnám v obranných a bezpečnostních strategiích, ale i potřebu přizpůsobit tyto prostory konkrétním rizikům, ať už šlo o letecké nálety či jaderné hrozby. Tato práce se zaměřila na zjišťování a hodnocení přístupů k plánování a realizaci ochranných opatření, přičemž základním cílem bylo propojit historický kontext s aktuálními potřebami a možnostmi. Teoretická část poskytla dostatečně detailní obraz o problematice ukrytí obyvatelstva.

Historické souvislosti ukazují, že úspěšnost ukrytí závisí na několika faktorech, kterými jsou dostupnost a kvalita ochranných prostor, jejich vybavení, informovanost obyvatel a schopnost rychlé reakce na krizové situace. Ochrana obyvatelstva v podobě úkrytů prošla zásadními změnami, zejména v reakci na technologický pokrok a proměny typů hrozeb. Historicky byly ochranné systémy často budovány jako reakce na konkrétní konflikty či očekávané hrozby, což však vedlo k nerovnoměrné úrovni ochrany a omezené kapacitě pro ukrývané.

V návaznosti na tyto poznatky je zřejmé, že otázka ukrytí zůstává aktuální i v dnešní době, zejména s ohledem na znovuoživení bezpečnostních rizik spojených s hrozbou vojenského konfliktu. Zatímco teoretická část práce byla zaměřena na historické souvislosti a vývoj ukrývání v různých obdobích, praktická část je zaměřena na posouzení konkrétní situace v obci, a to z hlediska dostupnosti a připravenosti úkrytů. Cílem je zhodnotit, do jaké míry jsou stávající prostory schopny plnit svou ochrannou funkci v případě ozbrojeného konfliktu, navrhnout jejich zlepšení a přizpůsobení aktuálním potřebám.

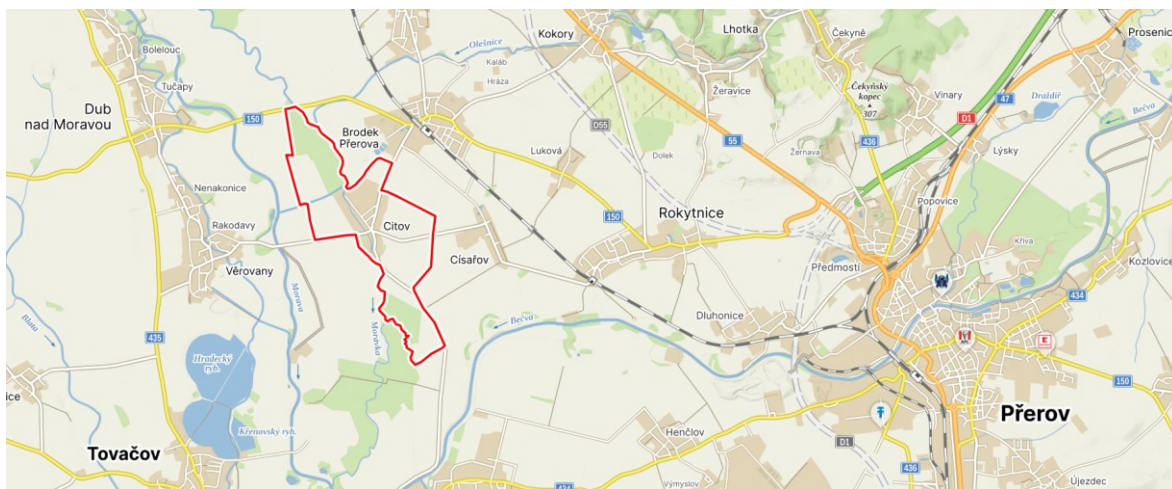
II PRAKTICKÁ ČÁST

4 STAV UKRYTÍ OBYVATEL V OBCI CITOV

Tato kapitola se zaměřuje na posouzení současného stavu ukrytí obyvatel v obci Citov. Obsahuje základní informace o obci a její infrastruktuře související s ochranou obyvatelstva. Důležitou součástí kapitoly je také vyhodnocení dotazníkového šetření zaměřeného na povědomí a připravenost obyvatel v oblasti ukrytí. Cílem je zhodnotit dostupné úkrytové prostory, jejich kapacitu, technický stav a připravenost k využití v krizových situacích.

4.1 Charakteristika obce Citov

Citov se rozkládá na katastrálním území o celkové ploše 374 hektarů (viz Obrázek 3). Značná část území je vyhrazena pro zemědělskou půdu, jsou zde i menší plochy lesních porostů, které plní ekologickou i rekreační funkci. Kromě zemědělské a obytné půdy je součástí katastru také několik vodních ploch a toků, které zajišťují přirozené zavlažování. Obec také hospodáří na 70 hektarech vlastního lesa. Za péči o zeleň a životní prostředí obdržela ocenění v krajském kole soutěže „Vesnice roku Olomouckého kraje 2012“.



Obrázek 3 Poloha obce v rámci regionu

(zdroj: Seznam.cz, © 2024)

Dopravní spojení do okolních měst a obcí je v Citově zajištěno především silničními komunikacemi. Hlavní dopravní tepna umožňuje přístup do okresního města Přerov a sousedních regionů, což je výhodné pro každodenní dojíždění obyvatel za prací, školou nebo službami. V obci jsou zavedeny inženýrské sítě elektřiny, plynu, vodovodu a kanalizace.

Tato obec má relativně dobrou občanskou vybavenost, jímž je: mateřská škola, knihovna, komunitní centrum (mimo klubovnu SDH), kulturní dům, hasičská zbrojnice, pohostinství, obchod s potravinami, dětské hřiště, fotbalové hřiště a víceúčelové hřiště.

Mateřská škola zřizovaná obcí Citov, která se nachází v krásných prostorách zámku má kapacitu 24 dětí, nyní ji navštěvuje 22 dětí, a to i z okolních obcí. Profilací mateřské školy je environmentální výchova. V současné době není v obci zřízena základní škola. (Otáhal, 2025)

Obec se vyznačuje venkovským bydlením, s převahou rodinných domů, často s přilehlými zahradami využívanými pro osobní potřebu obyvatel. Celkem je obci 176 rodinných domů a 4 budovy označené jako „ostatní“. (Kurzy.cz, © 2000–2024) Bydlení v bytových domech je v obci výjimečné, ale je řešeno ve dvou případech. První je objekt stavebního bytového družstva se čtyřmi bytovými jednotkami, druhým je obecní bytový dům s devíti byty. Tento dům byl postaven v roce 1997 pro občany postižené záplavami, které v tomto roce zasáhly oblast. Bytový dům poskytuje náhradní bydlení obyvatelům, kteří z důvodu pokročilého věku, zdravotních obtíží či nedostatečných finančních prostředků nebyli schopni obnovit své domovy.

Obec má dobře vybudovanou infrastrukturu, která zahrnuje všechny nezbytné inženýrské sítě přizpůsobené současným nárokům. Díky dotacím byla v posledních letech vybudovaná kanalizace, která zlepšila ekologickou udržitelnost a kvalitu života v obci. Bylo také vybudováno multifunkční sportoviště, dětské hřiště, naučná stezka a byl zmodernizován zámecký park, veřejné osvětlení a bezdrátový rozhlas. (Obec Citov, © 2024a)

4.1.1 Geografická charakteristika

Obec Citov se z geomorfologického pohledu řadí do Vněkarpatské sníženiny, hornomoravského úvalu a středomoravské nivy. Spadá do Olomouckého kraje, v okrese Přerov, v úrodné a rovinaté krajině Hané, přibližně 10 kilometrů západně od města Přerov. Je situována na levém břehu jednoho z ramen řeky Moravy, zvaného Morávka, která tvoří přirozenou hranici obce. Tento vodní tok je v místních částech znám pod názvem Sokolářka, a to až k citovskému mlýnu. Odtud rameno pokračuje pod jménem Halužka. Rovina a přítomnost říčních ramen zajišťují optimální podmínky pro pěstování plodin. Historicky byla řeka Morava významným prvkem nejen pro zavlažování, ale také jako zdroj energie pro mlýny, z nichž právě citovský mlýn sehrával v minulosti důležitou roli.

4.1.2 Demografický aspekt

Tato data jsou důležitým podkladem pro rozhodování a posouzení potřeb obyvatel, urbanistického plánování, plánování veřejných služeb, v oblastech sociálních a zdravotních a pro místní politiku. Je důležité sledovat i změny v populaci, stárnutí obyvatelstva nebo migraci,

kteří mají zásadní vliv na uvedené oblasti. K 31. 12. 2024 žilo v obci Citov 534 obyvatel. K 31. 12. 2024 byl průměrný věk osob 41,78 let. Z toho ženy 43,72 let a muži 39 let. (Otáhal, 2025)

4.1.3 Potenciální rizika pro místní obyvatelstvo

Při identifikaci rizik se berou v úvahu dva hlavní typy událostí: naturogenní mimořádné události, které představují riziko zejména v důsledku nepředvídatelného chování přírodních sil a změn klimatu a antropogenní mimořádné události způsobené lidskou činností, které mohou vést k vážným následkům pro obyvatele i životní prostředí. Zde jsou uvedeny některé, které mohou představovat hrozbu.

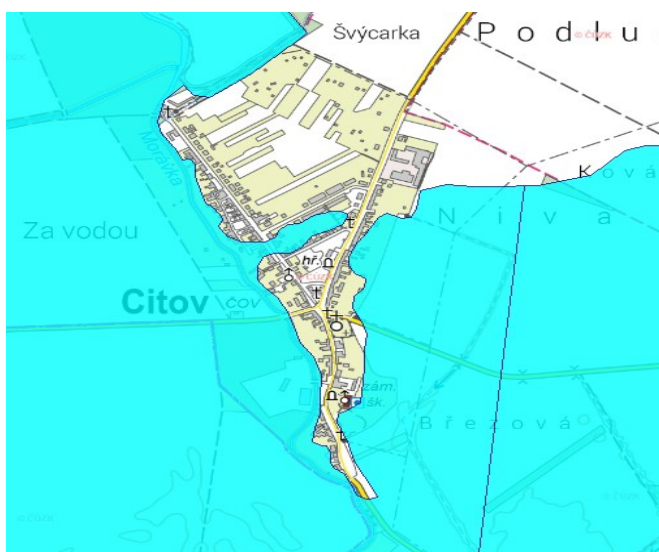
Dlouhodobé sucho může zvýšit pravděpodobnost požáru v lese, o který se obec stará. Zmíněný les se nachází severovýchodně od obce a obklopuje z větší části citovský mlýn a budovy dvou firem, které sídlí na stejné adrese. Jedná se o firmu Pro Sand Engineering, s. r. o. a EKO služby Citov, s. r. o. V blízkosti těchto budov se jsou rodinné domy, které mohou být také ohroženy lesním požárem a následným požárem již zmíněných budov.

Extrémně vysoké teploty představují vážné riziko pro zdraví, zejména u starších osob. V obci žije přes 100 občanů starších 60 let, kteří tvoří nejrizikovější skupinu ohrožených osob, neboť při těchto teplotách dochází k přehřátí těla, zvyšuje se zátěž srdce, pocením se ztrácí tekutiny a hrozí úpal, který může v krajních případech vést k smrti.

Přítoková povodeň ohrožuje Citov hned z několika stran, a to tokem Morávky, potokem Loučka, Průpichem mezi Moravou a Morávkou na severu obce, anebo nedalekým tokem řeky Moravy, která je od centra obce vzdálená 1,5 km ze západní strany. Vydatné srážky mohou způsobit problémy především v zastavěných oblastech, kde voda z prudkého deště zaplaví nízko položené prostory, jako jsou sklepy a technická zařízení. Důvodem je nedostatečná kapacita kanalizace, která si s rychlým přítokem vody nedokáže poradit. V Citově jsou nově budované domy již bez podzemních prostor a jsou stavěny bez sklepů. Vydatné srážky proto mohou ohrozit starší rodinné domy.

Povodeň představuje nízké riziko díky umístění obce na mírně zvlněném terénu, který ji chrání před většími záplavami, avšak část pozemků zůstává pod dohledem kvůli možným rizikům. Náhlé, výrazné zvýšení hladiny Morávky, kdy voda přesáhne břehy a zaplaví okolní území mimo původní koryto, může vést ke škodám na ne příliš vzdálených rodinných domech, které se nachází podél celého koryta ramene řeky Moravy.

Obrázek č. 4 znázorňuje 100letou vodu, kde jsou již některé domy a část obce zaplaveny.



Obrázek 4 Záplavová území 100letá voda

(zdroj: Dppcr.cz, © 2024)

Extrémní vítr je v obci Citov významným rizikem, neboť vzhledem k rovinatému a otevřenému terénu Hané, je celá obec náchylná k působení silných větrů. Tato oblast nemá dostatečnou ochranu před větrem ve formě kopců nebo rozsáhlých lesů, což zvyšuje zranitelnost vůči nárazovým větrům.

Antropogenní mimořádné události vznikají buď úmyslně, například teroristickými útoky, nebo neúmyslně jako důsledek lidského jednání či technologických a technických havárií, například úniku nebezpečných chemických látek. (Hzscr.cz, © 2024)

Na základě sdělení starosty obce, pana Otáhala, však v obci žádná firma nevyrábí, neskladuje nebo nezpracovává výbušné materiály nebo nebezpečné látky. K úniku nebezpečných látek by mohlo dojít při jejich přepravě. Silnice procházející obcí však není hlavním silničním tahem, což výrazně snižuje pravděpodobnost úniku nebezpečné chemické látky tímto způsobem. Tato problematika je rovněž řešena otázkou v dotazníku, který je součástí diplomové práce.

Mezi další antropogenní mimořádné události, které mohou ohrozit obec Citov, patří riziko ozbrojeného konfliktu, ať už v důsledku politické nestability, vojenských akcí nebo teroristických útoků. Tento typ události si vyžaduje specifické plánování ochrany obyvatel, neboť v případě eskalace konfliktu může přímo ohrozit životy, majetek i celou infrastrukturu.

Pro tuto situaci je nezbytné, aby plán ukrytí v obci Citov byl koncipován s ohledem na výskyt ozbrojeného konfliktu.

Systém varování

Hlásiče místního informačního systému (dále jen MIS) v celkovém počtu 20 ks jsou umístěny tak, aby byl zajištěn účinný a spolehlivý způsob varování obyvatel před hrozícím nebezpečím a aby byly informace jasně a srozumitelně předávány. V obci je zaveden bezdrátový MIS, který využívá rádiovou přenosovou soustavu, jeden přijímač na obecním úřadě a 54 ks tlakových reproduktorů. Tento systém vysílá varovný signál, jiný zvuk nebo hlasové zprávy elektronicky.

Rozmístění MIS v obci je rozhodující při včasném varování obyvatelstva před hrozícím nebezpečím, jako jsou požáry, povodně či jiné krizové situace. Tyto systémy jsou strategicky umístěny tak, že zajišťují dostatečné pokrytí z hlediska slyšitelnosti i srozumitelnosti. Obec zajišťuje v případě potřeby kombinaci MIS s moderními technologiemi, například s aplikací MUNIPOLIS. Tato mobilní aplikace slouží pro oficiální informace ze samosprávy a jiných institucí. Umožňuje jednoduché propojení s dalšími informačními systémy i odesílání zpětné vazby od jejích uživatelů. Obec dále zveřejňuje informace prostřednictvím:

- obecní vývěsky (u obchodu, úřední deska v zámeckém parku, vitrína u kostela),
- obecním rozhlasem,
- na webových stránkách obce.

V případě varování specifických skupin obyvatel, jako jsou osoby se sníženou pohyblivostí či se zrakovým nebo sluchovým postižením, jsou k tomuto účelu určeni obecní zaměstnanci nebo členové jednotky SDH. Ti zajistí informování těchto osob v rámci obecní pochůzky.

4.1.4 Historie obce z pohledu živelních pohrom

Obec Citov má za sebou několik závažných přírodních katastrof. V roce 1853 způsobil na svátek svatého Petra a Pavla silný přívál krup značné škody na úrodě. Krupobití zničilo úrodu také 24. května 1865 a 24. července 1886. V roce 1831 zasáhla oblast epidemie cholery a v roce 1856 záplavy, když se po protržení hrází řek Bečvy a Kokůrky rozlila voda. Dne 15. července 1866 se v okolí Citova, i v něm, odehrála bitva s pruskými vojsky, v důsledku čehož na cholery zemřelo v obci 34 místních obyvatel, a také i někteří prušští vojáci, kteří byli společně pohřbeni na místním hřbitově. (Obec Citov, © 2024b)

Při povodni dne 10. července 1997 zaplavila obec voda z rozvodněné řeky Moravy. Vzhledem k tomu, že Citov leží zhruba 5 km od soutoku Bečvy a Moravy, zůstávala voda v obci stát celý týden, než začala postupně opadávat. Obě řeky se setkaly s plnými koryty, což způsobilo zpětné vzduť směrem k Citovu. Největší škody napáchala voda přicházející z rozlivů Moravy pod Olomoucí. Místní toky Morávka, Olešnice, Loučka a Broděnka nebyly schopné nadbytečnou vodu odvést, a ta se tak rozlila do zastavěné části obce. V nejnižších místech dosahovala hladina až 120 cm. Kvůli podmáčení se zřítilo nebo sesunulo 15 domů postavených z vepřovic. Dalších 15 objektů, včetně obecního pohostinství, muselo být kvůli poškození strženo na základě posudku statika.

Občané z ohrožených rodinných domů byli evakuováni, avšak někteří to odmítli. Byli ubytováni v kulturním domu (60 občanů) a jedna rodina byla dočasně ubytována v mateřské škole. Asi 20 občanů bylo evakuováno do družstevní ubytovny v Brodce u Přerova. Do kulturního domu byla následně soustředěna nejnutnější humanitární pomoc pro zajištění žití těchto evakuovaných občanů. Při těchto povodních nezemřel žádný občan a nikdo nebyl vážně zraněn. (Citovský zpravodaj, 1997)

Navzdory tomu, že obec Citov má bohatou historickou zkušenost s přírodními katastrofami, jako jsou povodně či epidemie, současná geopolitická situace vyžaduje, aby obec byla připravena čelit i jinému typu ohrožení, a tím je možnost ozbrojeného konfliktu. Ačkoli se může takové riziko zdát vzdálené, vývoj mezinárodních událostí a eskalace napětí v různých částech světa ukazují, že zajištění ochrany civilního obyvatelstva před následky válečných hrozeb je opět aktuálním a nezbytným tématem. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby plán ukrytí v obci Citov nebyl koncipován pouze pro účely zvládání přírodních pohrom, ale aby zohledňoval i možné scénáře vojenského ohrožení. Improvizované úkryty, které lze aktivovat v krátkém čase, hrají v tomto směru zásadní roli.

4.2 Názorová hladina obyvatel obce Citov na řešení ukrytí v případě ohrožení

V rámci zpracování vybraného tématu byl realizován kvantitativní výzkum, jehož základním nástrojem bylo dotazníkové šetření. Přípravná fáze dotazníku zahrnovala definování kritérií, jako jsou jednoduchost, srozumitelnost a výstižnost jednotlivých otázek, aby byl pochopitelný a přehledný pro občany. Vstupní část dotazníku zahrnuje hlavičku s uvedením autora a poskytuje respondentům informace o cílech šetření i významu jejich odpovědí. Dotazník byl koncipován tak, aby jeho vyplnění bylo rychlé a zároveň motivovalo k pečlivosti,

kdy veškerá získaná data jsou použita výhradně pro zpracování a vyhodnocení odpovědí. Dále zdůrazňuje zajištění anonymity a obsahuje poděkování za čas věnovaný k jeho vyplnění.

Hlavní část dotazníku obsahuje vlastní otázky zaměřené na sběr relevantních dat. Dotazník zahrnuje položky zjišťující fakta, jako je věk respondenta, pracoviště (v rámci obce či mimo ni) a typ obydli. Dále obsahuje uzavřené, strukturované otázky zaměřené na ověření vědomostí respondentů. Dotazník obsahuje celkem 13 otázek, přičemž průměrná doba potřebná k jeho vyplnění byla odhadnuta přibližně na 5 minut. Výzkumu se zúčastnilo 117 obyvatel obce. Vzor dotazníku je přiložen, viz příloha P I.

Sběr dat probíhal v období od 28. ledna do 23. února 2025, a to jak v listinné podobě, tak především online. Vytisknuté dotazníky byly doručeny většině obyvatel prostřednictvím vhození do jejich poštovních schránek. Výzva k vyplnění dotazníku byla v obci Citov zveřejněna na plochách určených pro informování obyvatel, na autobusových zastávkách a v místním obchodě s potravinami. Elektronickou verzi dotazníku mohli občané vyplnit prostřednictvím odkazu, který starosta obce umístil na oficiální webové stránky v sekci Aktuality.

Zpracování dat a jejich vyhodnocení probíhalo v několika krocích. Nejprve byla data shromažďována prostřednictvím online formuláře Dotazník na Google.com, který umožnil efektivní sběr odpovědí od respondentů. Po uzavření sběru dat byly všechny odpovědi automaticky přeneseny do tabulkového formátu, viz Příloha P II. Dotazníky v listinné podobě byly odevzdávány na obecní úřad. K poslednímu dni sběru dat byly občany odevzdány pouze dva dotazníky. Následně byla data zpracována v tabulkovém editoru MS Excel, kde byly provedeny potřebné úpravy a analýzy. V tomto editoru byla vytvořena přehledná tabulka, která usnadnila další práci s daty. Pro lepší vizualizaci a přehlednost výsledků byly navíc vytvořeny grafy, které umožnily snadnější interpretaci, efektivní prezentaci výsledků výzkumu a vyhodnocení odpovědí respondentů.

4.3 Vyhodnocení a zpracování odpovědí z dotazníkového šetření

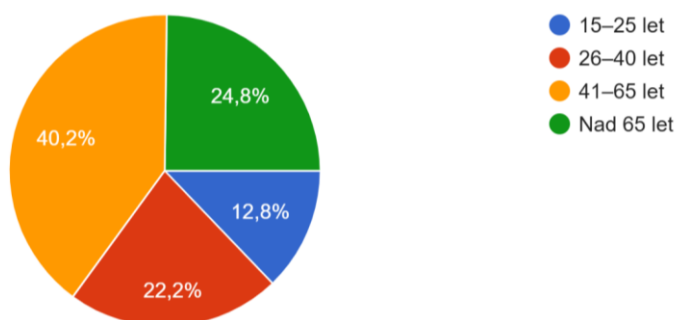
Z celkového počtu obyvatel obce, kterých bylo na přelomu roku 2024 celkem 534, se do dotazníkového šetření zapojilo 117 respondentů. To představuje účast přibližně 22 % všech obyvatel, což lze vzhledem k typu šetření považovat za reprezentativní vzorek. Respondenti odpovídali anonymně a dobrovolně, což mohlo pozitivně ovlivnit otevřenost jejich odpovědí. Nejpočetnější skupinu tvořili občané ve věkové kategorii 41–65 let, kterých bylo 47, což představuje 40 % všech odpovědí.

Nejmenší zastoupení měli studenti ve věku 15–25 let, jejichž počet činil 15, což odpovídá 13 % respondentů. Srovnatelný podíl měli senioři (29 osob, tj. 25 %) a občané ve věku 26–40 let (26 osob, tj. 22 %) viz Graf 2.

Graf 2 Otázka č. 1

1. Do které věkové kategorie spadáte?

117 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Pro lepší přehled a možnost srovnání je v Tabulce 3 uveden nejen absolutní počet respondentů v jednotlivých věkových kategoriích, ale také jejich přepočtení na relativní hodnoty (v procentech). Tento přístup usnadňuje porovnání zastoupení jednotlivých skupin bez ohledu na rozdílný počet odpovědí. Díky tomu lze lépe vyhodnotit, které věkové skupiny byly v šetření nejvíce či nejméně aktivní.

Tabulka 3 Rozdělení do věkových kategorií

Věk	Absolutní četnost [n _i]	Relativní četnost [%]
15–25 let	15	13
26–40 let	26	22
41–65 let	47	40
Nad 65 let	29	25
Celkem	117	100

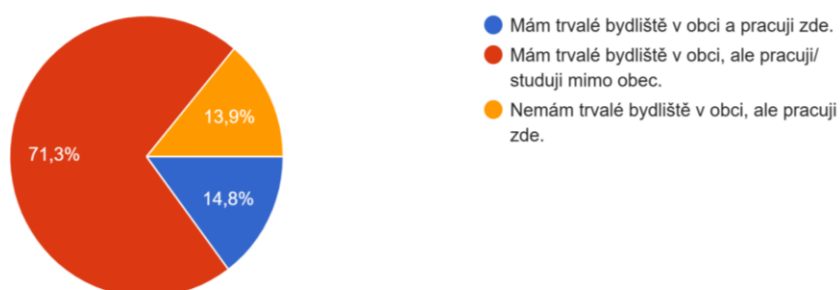
(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Otázka týkající se zaměstnání v obci nebo studia mimo ni je důležitá pro přehled přítomnosti počtu obyvatel v obci v rámci běžného dne, což může být zásadní při řešení mimořádných situací, jako je například ozbrojený konflikt. Na dotaz, zda mají trvalé bydliště i zaměstnání v obci, odpovědělo kladně 17 respondentů (14,8 %).

Otázka týkající se práce či studia mimo obec zvolilo 82 respondentů (71,3 %). Skupinu osob, které v obci pouze pracují, ale nemají zde trvalé bydliště, tvořilo 16 respondentů (13,9 %), viz Graf 3. Dva respondenti na otázku neodpověděli. Z těchto zjištění lze usuzovat, že v ranních a dopoledních hodinách se na území obce nachází omezený počet obyvatel, což by v případě ozbrojeného konfliktu v této denní době mohlo vést k nižšímu počtu bezprostředně ohrožených osob. Tento údaj je důležitý pro organizaci případné evakuace a zajištění nouzových opatření.

Graf 3 Otázka č. 2

2. Máte trvalé bydliště anebo zaměstnání v obci Citov?
115 odpovědí

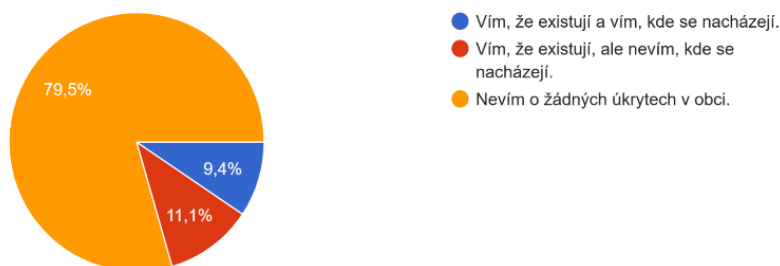


(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Výsledky odpovědí na otázku č. 3 (Graf 4) naznačují nízkou informovanost obyvatel o existenci a umístění úkrytů v obci. Pouze 11 respondentů (9,4 %) má přehled nejen o tom, že úkryty existují, ale také o jejich konkrétní lokalizaci. Dalších 13 respondentů (11,1 %) si je sice vědomo jejich existence, avšak neznají jejich umístění. Největší podíl odpovědí v počtu 93 (79,5 %) však tvoří respondenti, kteří o úkrytech v obci vůbec nevědí.

Graf 4 Otázka č. 3

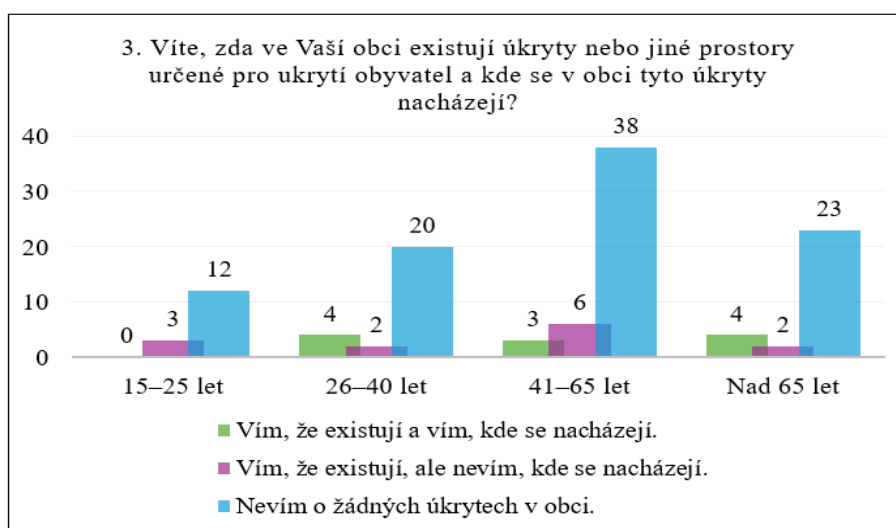
3. Víte, zda ve Vaší obci existují úkryty nebo jiné prostory určené pro ukrytí obyvatel a kde se v obci tyto úkryty nacházejí?
117 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Odpovědi podle věkových kategorií ukazují (Graf 5), že ve všech věkových skupinách přibližně 80 % respondentů neví o existenci žádných úkrytů v obci. Tento skutečnost naznačuje, že nízká informovanost není záležitostí pouze určité věkové skupiny, ale představuje plošný problém napříč celou populací. Absence rozdílů mezi věkovými kategoriemi naznačuje, že informace o úkrytech nejsou systematicky předávány žádné skupině obyvatel.

Graf 5 Otázka č. 3 s rozdělením dat dle věkových kategorií



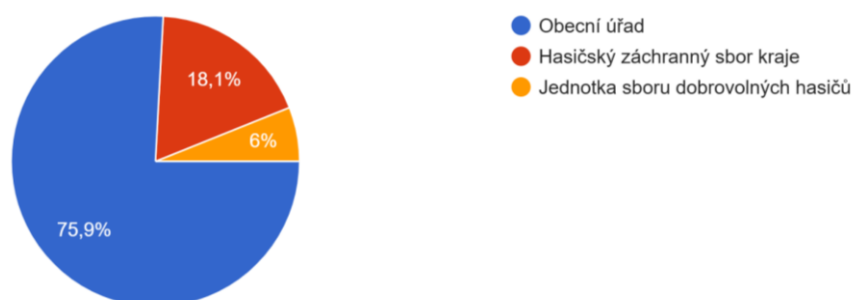
(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Výsledky odpovědí naznačují, že 75,9 % respondentů, tj. většina v počtu 88, přisuzuje odpovědnost za zajištění úkrytů v obci obecnímu úřadu, což odráží očekávání, že místní samospráva je vnímána jako zásadní v této oblasti. HZS kraje byl označen 21 respondenty (tj. 18,1 %), což svědčí o vnímané sekundární důležitosti této instituce, zatímco Jednotka sboru dobrovolných hasičů byla zmíněna 7×, pouze 6 % účastníků.

Graf 6 Otázka č. 4

4. Kdo, dle Vašeho názoru, zajišťuje v obci ukrytí?

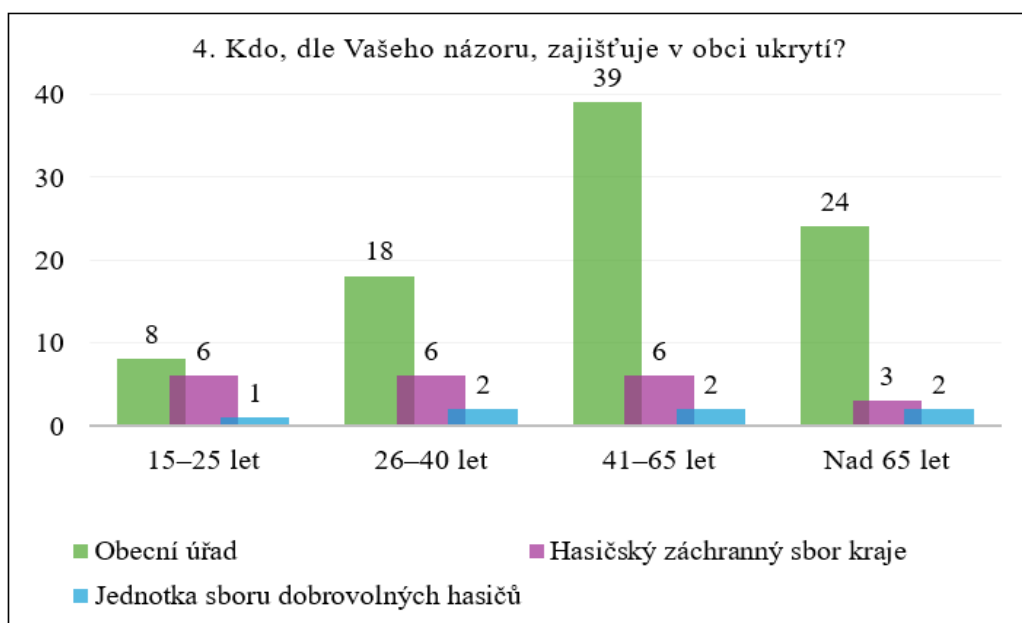
116 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Graf 7 dle věkových kategorií odhaluje několik zajímavých aspektů. Ve všech věkových skupinách bylo u Jednotky sboru dobrovolných hasičů zaznamenány pouze 1 až 2 odpovědi. Hasičský záchranný sbor kraje byl v jednotlivých kategoriích uveden přibližně 6 respondenty. Nejvýraznější podíl správných odpovědí přisuzujících odpovědnost obecnímu úřadu byl u respondentů ve věkové skupině 41–65 let, kde dosáhli až 83 %, zatímco nejmladší kategorie dosáhla pouze 50 % správných odpovědí. Tyto výsledky zdůrazňují nutnost zaměřit informační kampaně i na mladší obyvatele, aby se zvýšila jejich orientace v oblasti krizového řízení a zabezpečení úkrytů. Jeden respondent na otázku nedopověděl.

Graf 7 Otázka č. 4 s rozdělením dat dle věkových kategorií



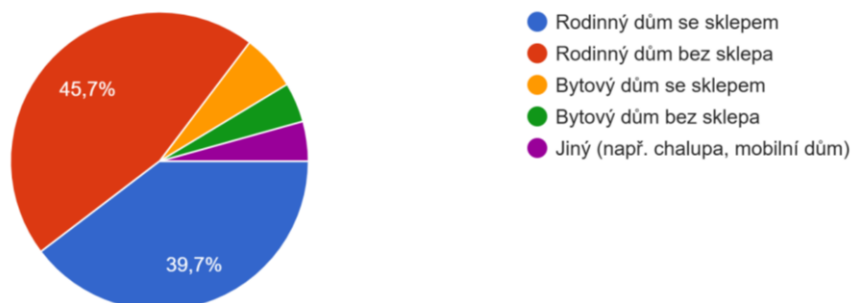
(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Výsledky odpovědí na otázku „V jakém typu domu bydlíte?“ jsou patrné na Grafu 8 na straně 55. Je třeba zdůraznit, že obyvatelé domů se sklepem, kterých je 46,6 % (39,7 % + 6,9 %) mají větší možnost se ukrýt ve vlastním sklepe. Tento prostor může v krizové situaci poskytnout bezpečí rodině, ale také umožnit sdílení tohoto prostoru dalším občanům, kteří nemají přístup ke sklepu. Naproti tomu rodinné domy bez sklepa (45,7 %) a bytové domy bez sklepa (7,7 %) tuto výhodu nenabízejí. Menší zastoupení mají obyvatelé bytových domů a alternativních typů bydlení.

Graf 8 Otázka č. 5

5. V jakém typu domu bydlíte? *

116 odpovědí

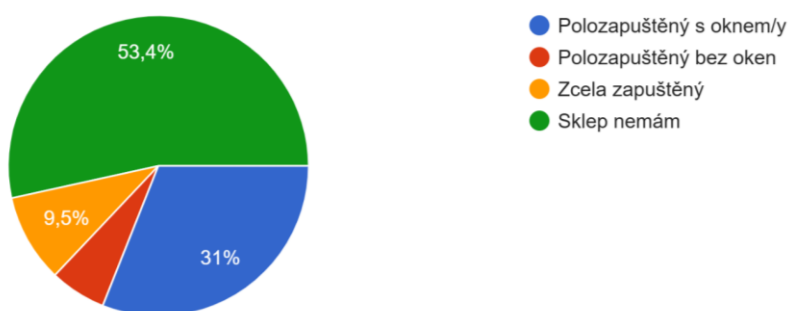
*(zdroj: dle dotazníku, vlastní)*

Graf 9 ukazuje, že mezi respondenty je nejrozšířenější varianta polozapuštěného sklepa s oknem (31 %). Přítomnost oken je nutné zohlednit při posuzování vhodnosti těchto prostorů pro vybudování improvizovaného úkrytu. Pouze 6 % respondentů uvádí polozapuštěný sklep bez oken, což může znamenat větší ochranu před vnějšími hrozbami, ale současně omezuje možnosti přirozeného osvětlení. Zcela zapuštěné sklepy, uvedené u 9,5 % dotazovaných, nabízejí potenciál pro vytvoření improvizovaného ukrytí s maximální ochranou, avšak absence oken snižuje možnost ventilace. Jeden respondent nedopověděl.

Graf 9 Otázka č. 6

6. Pokud máte sklep, jaký typ sklepních prostorů máte? *

116 odpovědí

*(zdroj: dle dotazníku, vlastní)*

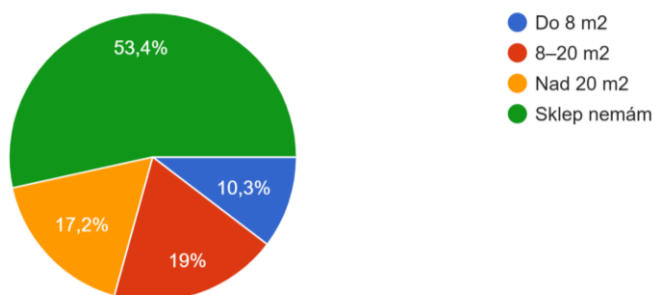
Z grafu 10 vyplývá, že více než polovina respondentů (53,4 %) nemá k dispozici žádný sklep. Mezi těmi, kdo sklep vlastní, se největší část (19 %) pohybuje v rozmezí 8–20 m², což může představovat relativně dostačující prostor pro uskladnění zásob či vytvoření menšího improvizovaného úkrytu. Přibližně 17,2 % dotázaných uvádí sklep větší než 20 m², který by umožnil vybudování improvizovaného ukrytí pro více osob.

Nejmenší podíl (10,3 %) připadá na sklepy do 8 m², které by byly využitelné spíše pro individuální úkryt. Z uvedeného lze usuzovat, že zhruba polovina obyvatel se v případě mimořádné události nemůže spolehnout na vlastní sklepní prostory. Jeden respondent nedopověděl.

Graf 10 Otázka č. 7

7. Kolik cca m² má Váš sklep? *

116 odpovědí

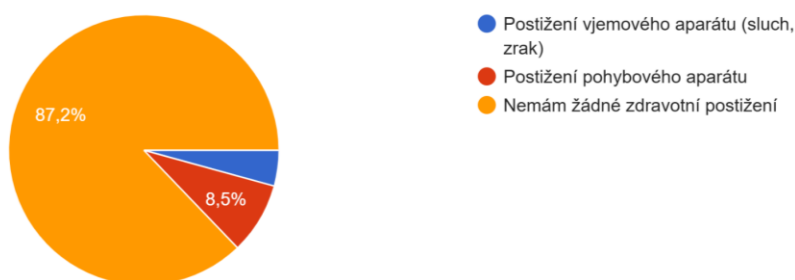
*(zdroj: dle dotazníku, vlastní)*

Graf 11 ukazuje, že drtivá většina, tj. 102 respondentů (87,2 %) neuvádí žádné zdravotní postižení, které by mohlo ovlivnit jejich schopnost přesunu do úkrytu při krizové situaci. Naopak 10 dotázaných (8,5 %) uvedlo postižení pohybového aparátu, což může představovat významnou překážku při evakuaci, zejména v případě nutnosti rychlého přesunu do sklepa či jiného úkrytu. Pět obyvatel, tj. 4,3 % respondentů má postižení vjemového aparátu (sluch, zrak), což může významně ovlivnit jejich schopnost včasného vnímání varovného signálu. Osoby se sluchovým postižením nemusí slyšet sirény nebo hlášení z obecního rozhlasu a jedinci se zrakovým postižením mohou mít problém s orientací v neznámých prostorech, pokud budou přemístěni do úkrytů.

Graf 11 Otázka č. 8

8. Máte nějaké zdravotní postižení, které by mohlo ovlivnit Vaši schopnost přemístit se do úkrytu při krizové situaci?

117 odpovědí

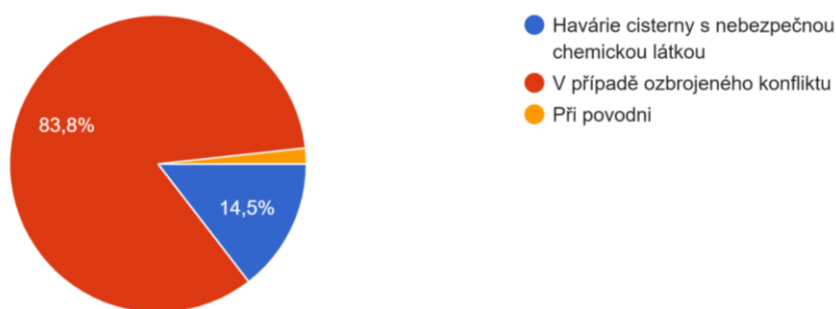
*(zdroj: dle dotazníku, vlastní)*

Z výsledků vyplývá, viz graf 12 a 13, že nejčastěji vnímaným důvodem pro využití improvizovaného úkrytu je ozbrojený konflikt, což uvedlo 98 respondentů, tj. 83,8 %. Tato odpověď je patrná napříč všemi věkovými kategoriemi, přičemž největší podíl tvoří skupina 41–65 let (41 osob, tj. 87 %) a senioři nad 65 let (27 osob, tj. 93 %). To může naznačovat větší povědomí o rizicích mezi staršími obyvateli nebo jejich osobní zkušenosti. Oproti tomu tuto možnost zvolilo 65 % respondentů ve věkové skupině 26–40 let. Havárii cisterny s nebezpečnou chemickou látkou by jako důvod k ukrytí zvolilo 14,5 % respondentů, přičemž nejvíce tuto možnost uvedli lidé ve věku 26–40 let (7 osob) což je 27 % ve své věkové kategorii, a 41–65 let 6 osob, což je 13 %. Pouze minimum respondentů (1,7 %) by využilo úkryt při povodni.

Graf 12 Otázka č. 9

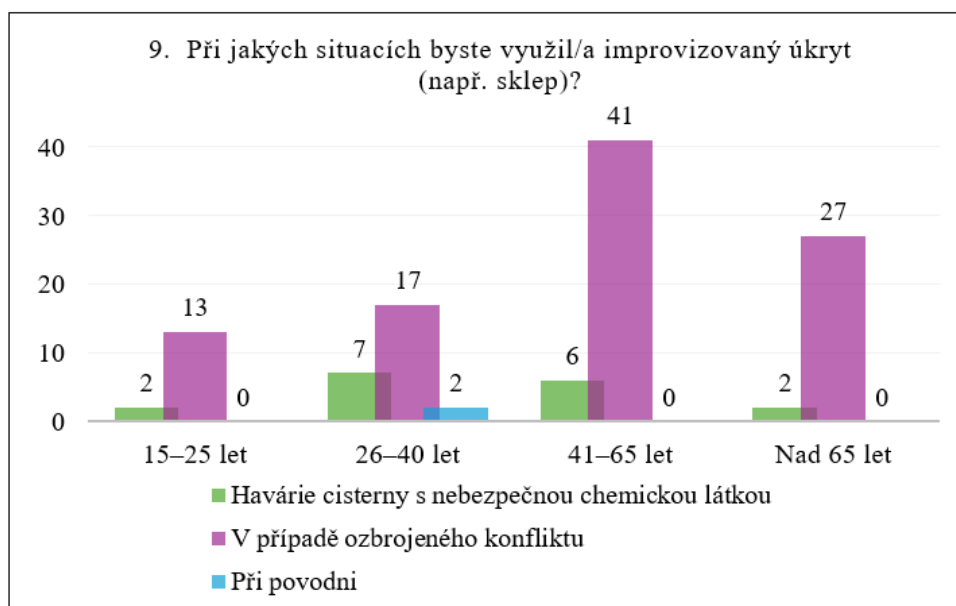
9. Při jakých situacích byste využil/a improvizovaný úkryt (např. sklep)?

117 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Graf 13 Otázka č. 9 s rozdělením dat dle věkových kategorií



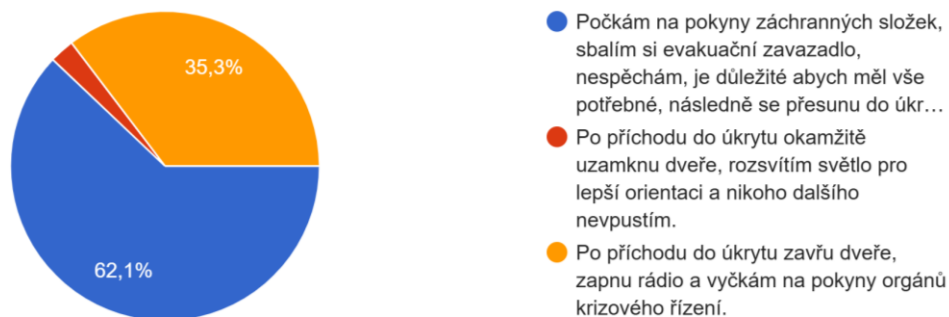
(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Graf 14 ukazuje, že většina respondentů zvolila odpověď „Počkám na pokyny záchranných složek, sbalím si evakuační zavazadlo, nespěchám, je důležité, abych měl vše potřebné, následně se přesunu do úkrytu, zavřu dveře a otevřu okno, abych slyšel/a další pokyny.“ Tuto variantu zvolilo 72 z celkových 116 respondentů. Tento postup není správný, protože při mimořádné události, zejména v případě chemického nebo jiného zamoření, je klíčové co nejrychleji se přesunout do úkrytu a zabránit průniku škodlivých látek, tedy ponechat okna zavřená. Druhou nejčastější odpovědí bylo „Po příchodu do úkrytu zavřu dveře, zapnu rádio a vyčkám na pokyny orgánů krizového řízení“, kterou označilo 41 respondentů. Nejméně častá byla varianta „Po příchodu do úkrytu okamžitě uzamкну dveře, rozsvítím světlo pro lepší orientaci a nikoho dalšího nepustím.“, kterou zvolili pouze 3 respondenti (2,6 %). Tento postup je nežádoucí, protože ignoruje nutnost spolupráce s ostatními a možnost přijetí dalších osob do úkrytu. Jeden respondent nevybral žádnou možnost.

Graf 14 Otázka č. 10

10. Znáte základní postupy při využití úkrytů v případě krizové situace?

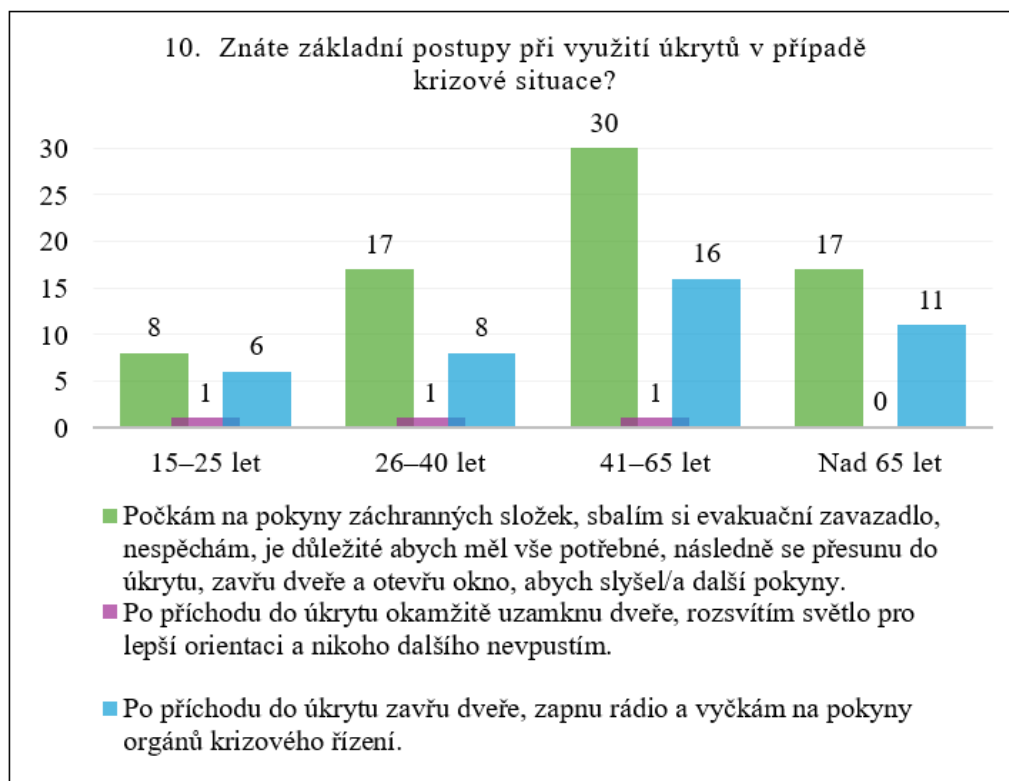
116 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Nejvyšší podíl správných odpovědí byl zaznamenán ve věkové kategorii mladších respondentů 15–25 let (40 %), avšak zároveň 53 % se rozhodlo pro nesprávnou možnost. Ve věkové skupině 26–40 let správně odpovědělo pouze 30 % respondentů, zatímco chybnou odpověď označilo 65 %. Lidé ve věku 41–65 let, vybralo správnou variantu 16 osob (34 %), a u respondentů nad 65 let, správně odpovědělo 11 osob (39 %) viz Graf 15.

Graf 15 Otázka č. 10 s rozdělením dat dle věkových kategorií



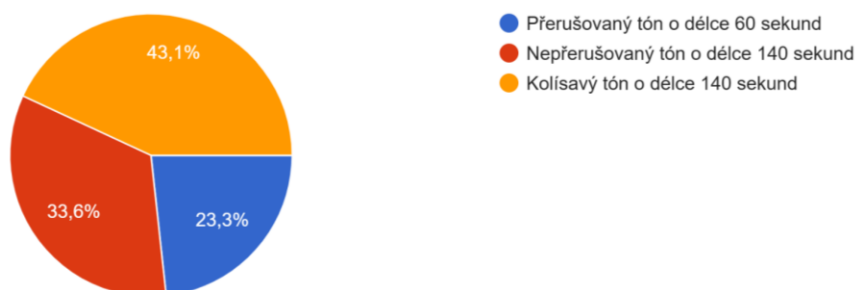
(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Graf 16 ukazuje, jak dobře respondenti znají varovný signál pro hrozící nebo již vzniklou mimořádnou událost. Správnou odpověď – kolísavý tón o délce 140 sekund uvedlo 50 respondentů, tj. 43,1 %. Mnoho respondentů se mylně domnívá, že varovným signálem je přerušovaný tón o délce 60 sekund, toto uvedlo 27 dotázaných (23,3 %) nebo nepřerušovaný tón o délce 140 sekund, toto uvedlo 27 dotázaných (33,6 %). Výsledky ukazují, že většina lidí nemá správné informace o varovných signálech, což by v krizové situaci mohlo vést k nesprávné reakci. To naznačuje potřebu lepší osvěty a informovanosti obyvatel o tom, jak správně reagovat při varování.

Graf 16 Otázka č. 11

11. Jakým varovným signálem budete varováni o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události?

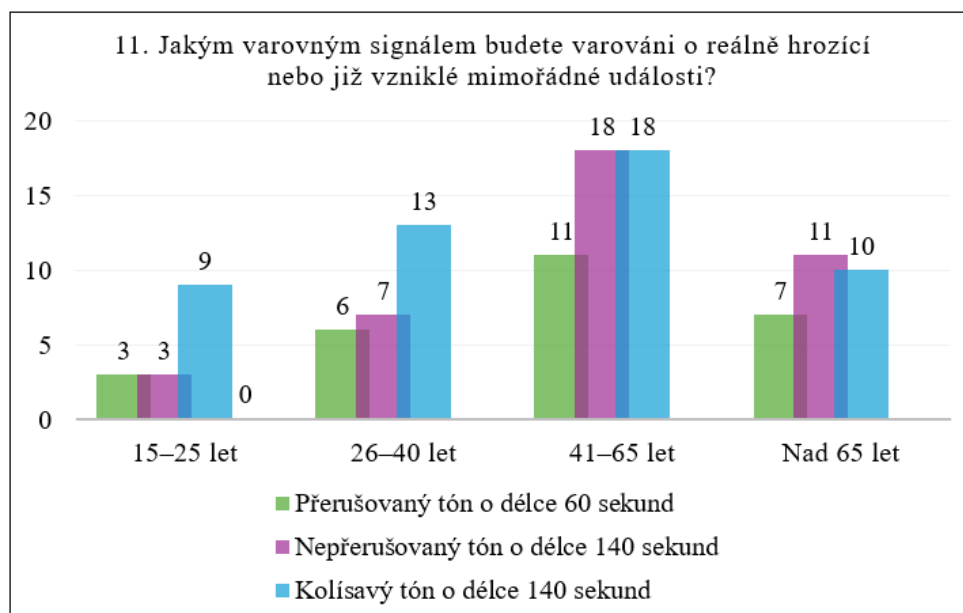
116 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Výsledky ukazují, viz Graf 17, že správnou odpověď označila téměř polovina respondentů. Nejmladší respondenti ve věku 15–25 let označili správnou odpověď v 60 % případů ze své věkové skupiny. Dále tuto odpověď zvolili respondenti ve věku 41–65 let (18 osob, tj. 38 %) a 26–40 let (13 osob, tj. 50 %). Nejhorší si vedli respondenti starší 65 let, z nichž správnou odpověď zvolilo pouze 35 %.

Graf 17 Otázka č. 11 s rozdělením dat dle věkových kategorií



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

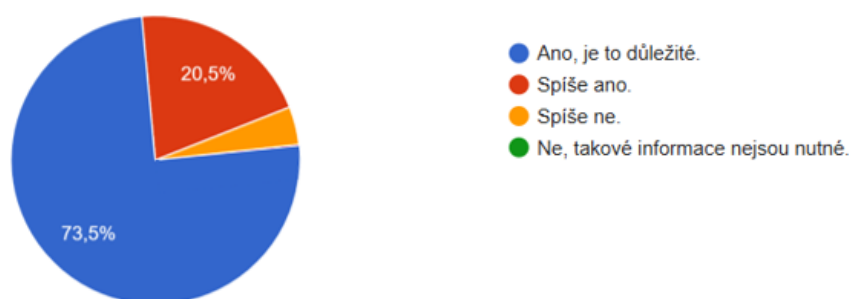
Výsledky v Grafu 18 ukazují, že naprostá většina respondentů (94 %) což je součet odpovědí „Ano, je to důležité.“ a „Spíše ano.“ považuje informování občanů o ochraně před mimořádnými událostmi a možnostech ukrytí za důležité.

Největší podíl odpovědí (73,5 %) tedy 86 lidí jednoznačně podporuje myšlenku, že informování obyvatel je zásadní. Dalších 24 respondentů (20,5 %) s tím spíše souhlasí, což potvrzuje celkový trend, že lidé si uvědomují důležitost těchto informací. Pouze 4,3 % (5 lidí) odpovědělo „Spíše ne“, což ukazuje, že jen velmi malá část respondentů si myslí, že tyto informace nejsou tolik potřebné. Zároveň nikdo neuvedl, že by takové informace byly úplně zbytečné.

Graf 18 Otázka č. 12

12. Měla by obec více informovat své občany o možnostech ochrany před mimořádnou událostí a o možnostech ukrytí?

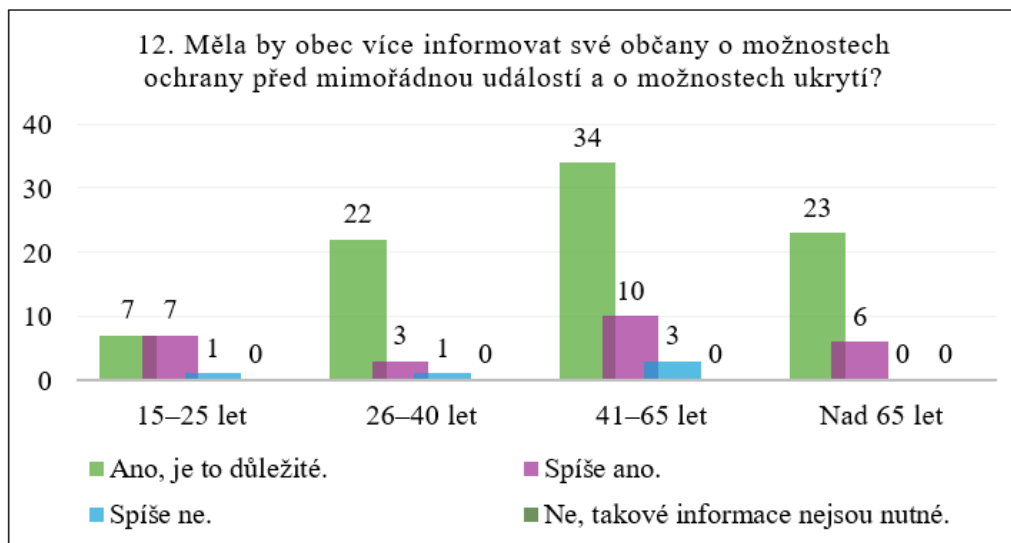
117 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Na základě výsledků je patrné, že většina respondentů považuje informovanost o možnostech ochrany ukrytím před mimořádnou událostí za důležitou. Nejvíce jednoznačně kladných odpovědí byl zaznamenán ve věkové kategorii 26–40 let (84 %). Největší počet odpovědí „Ano, je to důležité.“ zaznělo od věkové skupiny 41–65 let (34 osob, 72 % této kategorie), ale 3 osoby (12 %) již odpověděly „Spíše ne“. Následovala skupina nad 65 let (23 osob, 79 % této kategorie). Nejmladší respondenti (15–25 let) byli rozděleni rovnoměrně mezi odpovědi „Ano, je to důležité.“ a „Spíše ano.“ Je pozitivní, že nikdo nepovažuje tyto informace za zcela zbytečné dle Grafu 19, což ukazuje, že si lidé více uvědomují, jak je důležité být připraven na krizové situace.

Graf 19 Otázka č. 12 s rozdělením dat dle věkových kategorií



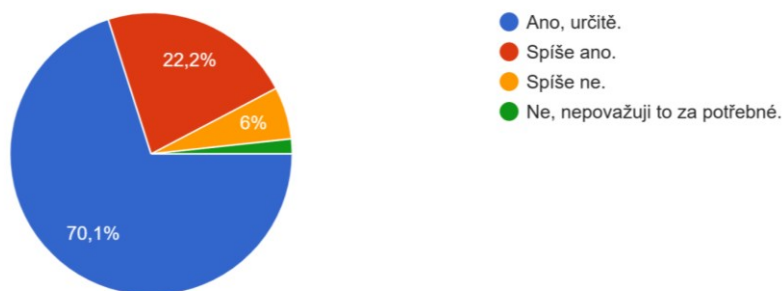
(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Graf 20 ukazuje odpovědi na otázku, zda by bylo užitečné vytvořit podrobný plán pro ukrytí obyvatel v případě mimořádné události v obci Citov. Zde je hodnocení na základě počtu a procentuálních hodnot: „Ano, určitě.“ 82 odpovědí, což činí 70,1 % všech odpovědí. Tento výsledek naznačuje, že většina respondentů považuje vytvoření plánu za velmi užitečné a nezbytné. „Spíše ano.“ 26 odpovědí, což je 22,2 %. Tento podíl odpovědí naznačuje, že většina z nich souhlasí s tím, že plán by mohl být užitečný. Odpověď „Spíše ne.“ byla zvolena 7 respondenty, což je 6 %. „Ne, nepovažuji to za potřebné.“ uvedli 2 respondenti, což představuje 1,7 %. Z celkového pohledu většina obyvatel obce Citov souhlasí s vytvořením podrobného plánu pro ukrytí obyvatel v případě mimořádné události.

Graf 20 Otázka č. 13

13. Myslíte si, že by bylo užitečné vytvořit podrobný plán pro ukrytí obyvatel v případě mimořádné události v obci Citov?

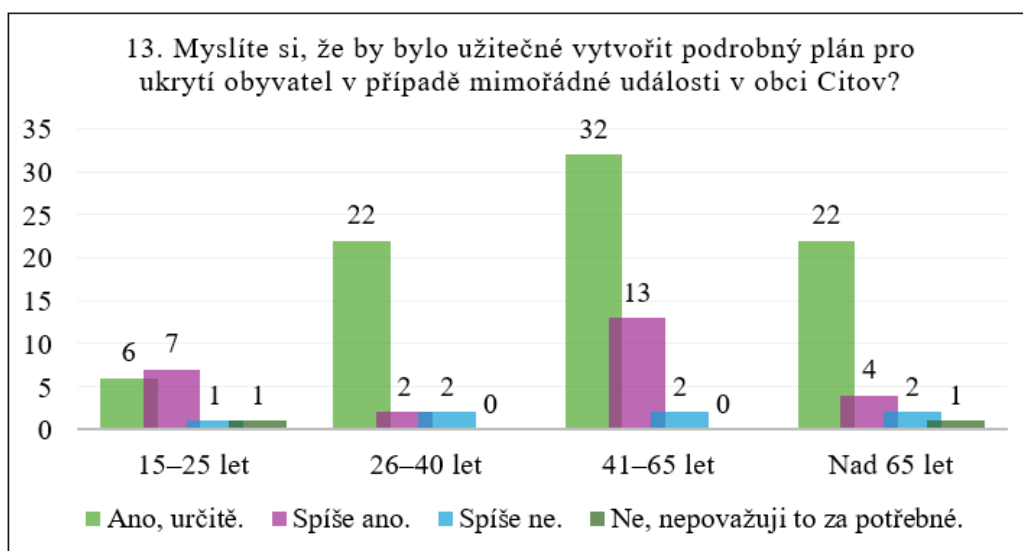
117 odpovědí



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Ve věkové kategorii 15–25 let (viz Graf 21) je největší část respondentů (přes 46 %) spíše pro vytvoření plánu, ale nejsou úplně přesvědčeni o jeho nutnosti. Ve věkové skupině 26–40 let je podpora pro vytvoření plánu velmi silná, přičemž většina respondentů (přes 84 %) se domnívá, že by to bylo určitě užitečné. Ve skupině 41–65 let je podpora rovněž vysoká, přičemž 68 % lidí považuje plán za určitě užitečný a dalších 27 % je sice pro, ale většina z nich zůstává v tomto ohledu opatrná. Ve věkové kategorii nad 65 let je také silná podpora pro plán, přičemž 76 % respondentů je zcela pro jeho vytvoření. I zde však existuje menší podíl lidí, kteří nejsou přesvědčeni nebo považují plán za nepotřebný.

Graf 21 Otázka č. 13 s rozdělením dat dle věkových kategorií



(zdroj: dle dotazníku, vlastní)

Dotazníkové šetření bylo realizováno s cílem získat relevantní informace o povědomí obyvatel obce Citov o problematice ukrytí a o jejich postoji k případné participaci na tvorbě plánu ochrany obyvatelstva. Výsledky šetření poskytují cenný přehled o vnímání a připravenosti místních obyvatel na potenciální krizové situace, zejména v kontextu možné válečné hrozby. Získaná data lze dále využít jako podklad pro navrhování konkrétních opatření a pro efektivní plánování improvizovaných úkrytů v obci. Výsledky ukázaly, že většina respondentů by měla zájem podílet se na návrhu nebo připomínkování plánu ukrytí. Obyvatelé si uvědomují zhoršující se bezpečnostní situaci ve světě a chápou význam preventivních opatření.

4.4 Současný stav ukrytí v obci Citov

Tato kapitola se zaměřuje na současný stav ukrytí obyvatel v obci Citov, přičemž vychází z plánovaných a schválených Základních listů protiradiačních úkrytů z roku 1986. Součástí této části je tabulkové zpracování dostupných krytů a jejich kapacit, stejně jako mapa znázorňující jejich rozmístění v obci. Současně se zabývá dostupnými záchrannými a zabezpečovacími technickými prostředky, materiálním vybavením, které má obec k dispozici, a také systémem nouzového zásobování vodou a potravinami. Prostředky individuální ochrany, které měla obec k dispozici, byly v roce 2001 bez náhrady převedeny na Hasičský záchranný sbor, územní odbor Přerov. V současné době obec nedisponuje žádnými prostředky individuální ochrany.

Samotná obec vlastní jeden zemědělský kolový traktor a sklápěcí přívěs. SDH Citov má k dispozici jeden dopravní automobil Avia, přepravní dodávku, elektrocentrálu a jednu radiostanici. S nasmlouvaným subjektem ZS Pobečví, a.s. má obec k dispozici navíc jeden bagr, nákladní automobil, zemědělský traktor a kolový nakladač.

V případě omezení přístupu k pitné vodě v důsledku krizové situace, kterou může být kontaminace vodních zdrojů nebo přírodní katastrofa, má obec Citov nasmlouvanou společnost Vodovody a kanalizace Přerov, a. s., která je schopna operativně zajistit cisterny s pitnou vodou. Potraviný Marcela Koutná je subjektem, který zajišťuje nouzové zásobování potravinami. Tento obchod disponuje dostatečnými zásobami základních potravin a je připraven v případě potřeby flexibilně reagovat na zvýšenou poptávku. (Povodňový plán obce Citov, © 2010–2025)

Na základě historických údajů uvedených v Základních listech protiradiačního úkrytu, které byly poskytnuty starostou obce, bylo provedeno terénní šetření zaměřené na ověření současného stavu vybraných objektů. Cílem této aktivity bylo posoudit jejich aktuální technický stav pro možnost využití k účelu ukrytí obyvatelstva v případě vzniku ozbrojeného konfliktu.

Během návštěvy jednotlivých domů byly zjištěny parametry ovlivňující jejich vhodnost pro plánované ukrytí. Mezi sledované aspekty patřilo stáří budovy, počet podlaží a současné využití sklepních prostor. Dále byl zjištěn počet a umístění vstupů do sklepa, jeho výška, úroveň stropu vůči terénu a konstrukční charakteristiky, včetně materiálu a tloušťky zdi či typu stropní konstrukce. Kromě toho bylo posouzeno dispoziční řešení sklepních prostor, zda se jedná o jednu místnost, nebo více propojených prostor.

Důležitým faktorem byla také dostupnost inženýrských sítí, tedy přítomnost vody, elektřiny a kanalizace. V neposlední řadě byly vyhodnoceny rizikové faktory, jako je blízkost objektu k nebezpečným, hořlavým či výbušným látkám nebo k vedení vysokého napětí. Tyto informace umožnily komplexní posouzení aktuálního stavu objektů a jejich potenciálu pro využití jako úkrytu v případě krizové situace. Všechny získané údaje jsou systematicky zpracovány do Tabulky 4 v bodě Zhodnocení použitelnosti. Šedé podbarvení v tabulce znázorňuje historické údaje ze Základních listů uložených na obecním úřadě.

Tabulka 4 Zhodnocení použitelnosti stávajících úkrytů

Evidenční číslo úkrytu	Adresa	Kapacita max.	Mírové využití	Typ prostoru	Objem místnosti (v m ³)	Plocha místnosti (v m ²)	Doba zpohotovění	Zhodnocení použitelnosti
11101	Citov 14	124	sklepy	polozapuštěný	580	242	14 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11102	Citov 91	84	sklad	zapuštěný	340	136	12 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11103	Citov 11	62	sklad krmiva	zapuštěný	247	99	12 hod.	NEVHODNÝ (stáří budovy 106 let, neobydlený, bez rekonstrukce)
11104	Citov 95	54	sklep	polozapuštěný	556	253	4 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11105	Citov 3	60	garáž, sklep	zapuštěný	200	83	4 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11106	Citov 61	10	sklep	zapuštěný	40	20	2 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11107	Citov 141	40	sklep	polozapuštěný	145	66	3 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11108	Citov 149	10	sklep	zapuštěný	38	17,5	3 hod.	NEVHODNÝ (snížený strop)
11109	Citov 152	10	sklep	polozapuštěný	40	20	1 hod.	NEVHODNÝ (snížený strop)
11110	Citov 19	19	garáž, sklep	polozapuštěný	67	28	3 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11111	Citov 153	20	garáž, sklep	polozapuštěný	72	30	2 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11112	Citov 142	35	sklep	polozapuštěný	123	56	3 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11113	Citov 160	24	sklep, dílna, garáž	polozapuštěný	85	38,5	3 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
11114	Citov 158	23	garáž, sklep	polozapuštěný	92	42	3 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
21122	Citov 14	26	sklep	polozapuštěný	100	50	2 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)
64018	Citov 4	50	sklepy	zapuštěný	90	35	do 12 hod.	VHODNÝ (se stavebními úpravami uvedenými v příručce)

(zdroj: dle Základních listů protiradiačních úkrytů, vlastní)

Obrázek 5 (str. 66) znázorňuje mapu obce s vymezením lokalizace úkrytů, jejichž umístění vychází z plánovaných a schválených Základních listů protiradiačních úkrytů. Tento kartografický podklad umožňuje vizuální přehled o prostorovém rozložení úkrytů v obci, čímž přispívá k hodnocení jejich dostupnosti a případné využitelnosti při ozbrojeném konfliktu.

5 NÁVRH PLÁNU UKRYTÍ OBCE CITOV

Tato část práce představuje konkrétní návrh plánu ukrytí pro obec Citov v případě válečného konfliktu, se zvláštním zřetelem na hrozbu použití zbraní hromadného ničení. Návrh vychází z analýzy aktuální situace a dostupnosti vhodných prostor k ukrytí. Součástí řešení je posouzení kapacity a technických parametrů stávajících prostor ve správě obce, které mohou sloužit jako improvizované úkryty. Zajištění odpovídajících úkrytů a jejich efektivní využití vyžaduje plánování již v době míru, tak jako se připravují opatření k jejich budování. Po vyhlášení krizového stavu se improvizované úkryty budují podle aktuálních potřeb a dostupných možností.

Odpovědnost zaměstnavatelů v obci

Podle § 24 odst. 1 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, nesou zaměstnavatelé odpovědnost za zajištění ochrany svých zaměstnanců v případě krizové situace. To zahrnuje také povinnost zajistit vhodné prostory pro jejich ukrytí, pokud by nastala situace vyžadující jejich ochranu. Z tohoto důvodu se tato práce nezabývá problematikou ukrytí zaměstnanců firem sídlících v obci Citov. Odpovědnost za zajištění adekvátní ochrany svých pracovníků nesou samotné podniky v souladu s platnou legislativou.

Sebeochrana

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030 řeší, že jedním z prvků ochrany obyvatelstva je zvyšování povědomí a připravenosti všech skupin obyvatel na možné krizové situace. Přístup k ochraně civilního obyvatelstva je v současnosti primárně založen na improvizovaných opatřeních, zejména na schopnosti jednotlivců zajistit si adekvátní úkryt v případě hrozby. Jednou z variant ukrytí je vlastní výstavba improvizovaného úkrytu. V takovém případě se jedná o sebeochranu ukrytím. Efektivní fungování systému ochrany obyvatelstva proto závisí na míře soběstačnosti a připravenosti občanů. Zásadní roli v tomto procesu hraje schopnost jednotlivců správně reagovat na nejružnější rizika, včetně těch, se kterými dosud nemají žádnou zkušenost.

V rámci zvyšování povědomí obyvatel o možnostech ochrany v krizových situacích je připraven informační materiál zaměřený na ukrytí pro majitele či obyvatele rodinných domů, kteří mají sklepní prostory (Příloha P III). Tato příručka poskytuje praktické návody a doporučení, jak efektivně využít stávající podzemní prostory v rodinných domech k sebeochraně ukrytím a doporučení ke zodolnění těchto prostor.

Předurčené prostory pro improvizované úkryty

Na základě analýzy vhodnosti a technické použitelnosti stávajících objektů byly určeny prostory, které by mohly v případě potřeby sloužit jako improvizované úkryty. Tento výběr vycházel z posouzení jejich konstrukčního stavu, kapacity, umístění a dostupnosti, přičemž zhodnocení bylo provedeno ze stávajících úkrytů uvedených v Tabulce 4. Celkem bylo určeno 12 prostorů, které vyhovují základním kritériím pro improvizované úkryty. Pro každý z těchto objektů byl následně vypracován základní list IÚ, který obsahuje důležité informace o kapacitě, popisná čísla budov, z nichž by sem byli ukrývaní obyvatelé směřováni, orientační plán s vyznačením těchto budov a objektu určeného k ukrytí, dále typ konstrukce, hodnotu ochranného součinitele a další technické údaje. Kapacita byla stanovena 3 m² plochy na jednu osobu, což vychází z předpokladu, že úkryty budou větrány pouze přirozeným způsobem.

Hodnota ochranného součinitele stavby byla stanovena na základě orientačních údajů uvedených v Tabulce 5. Pro účely tohoto hodnocení se za budovu považuje objekt vybudovaný z cihelného, panelového nebo kamenného zdiva. Devět domů má sklepní prostory vybudované z pálených cihel o tloušťce 45 cm, jeden dům pak z cihel o tloušťce 60 cm. Suterénem je pak definován takový prostor uvnitř stavby, jehož podlaha se nachází více než 1,7 metru pod úrovní upraveného okolního terénu.

Tabulka 5 Součinitel ochrany stavby K_o 20, 50, 100, 200 a 1000

Konstrukce, materiál v cm	Součinitel ochrany stavby K_o				
	20	50	100	200	1000
Zdivo kamenné:					
■ kvádrové	20	27	33	37	48
■ lomové	26	35	40	47	62
■ bez malty (na sucho)	27	36	43	50	65
Zdivo z cihel:					
■ obyčejných plných	30	45	50	60	75
■ obyčejných lehčených	45	60	-	-	-
■ tvárníc lehkých	40	50	(80)	(70)	(90)
Beton:					
■ prostý	25	33	40	45	60
■ armovaný (železobeton)	22	28	34	40	50
■ škvárový	(35)	(45)	(55)	(65)	(80)
■ lehké nosné prvky	50	65	-	-	-
Hlína	28	35	45	50	65
Písek suchý	40	50	60	70	90
Škvára upěchovaná	(55)	(75)	(85)	(100)	(145)
Dřevo:					
■ tvrdé	70	90	110	(125)	(160)
■ měkké	110	(144)	(170)	(200)	(260)

(zdroj: Pivovarník, © 2006)

Z vybraných objektů určených pro možné využití jako improvizované úkryty tvoří deset rodinné domy nacházející se v soukromém vlastnictví a dva objekty jsou ve vlastnictví obce. U budov v soukromém vlastnictví byly do základních listů improvizovaných úkrytů (dále jen ZL IÚ) zaneseny tzv. skutečné prostorové údaje, získané na základě terénního šetření. Tyto informace poskytli přímo vlastníci jednotlivých nemovitostí. Korigované prostorové údaje budou do ZL IÚ doplněny po provedení navržených úprav, jejichž cílem je zvýšení ochranných vlastností prostoru. Tyto úpravy budou realizovány svépomocí, podle možností a dostupných materiálů.

Vlastník zároveň doplní do příslušné části ZL IÚ údaj o předpokládané době budování úkrytu, vycházející z reálně dostupného materiálu, a rovněž dobu, po kterou bude možné úkryt provozovat. Součástí doplnění bude také určení velitele úkrytu. Předpokládá se, že tuto roli převezme přímo vlastník domu. Vzhledem k možné změně této osoby se jméno zapisuje tužkou. Pro vizuální orientaci si majitel dále zakreslí půdorys úkrytu přímo do schématu základního listu IÚ.

V jednotlivých etapách již byla zahrnuta část plánovaných prací, přičemž po ověření dostupnosti stavebního materiálu a zajištění pomocníka pro potřebné práce majitel objektu následně doplní do dokumentace konkrétní kroky realizace pro splnění jednotlivých úkolů spojených s úpravou sklepních prostor. Do závěrečné části základního listu dopíše přehled vybavení úkrytu, věcné prostředky a materiál pro zajištění základních životních potřeb. Předvyplněné ZL IÚ jsou v Příloze P IV.

Prostory ve správě obce

Dva objekty pro možné využití jako improvizované úkryty jsou ve vlastnictví obce. Jedná se o budovu zámku a budovu koupaliště. U těchto budov byly do ZL IÚ zaneseny skutečné prostorové údaje získané na základě místního šetření. Na organizaci a koordinaci souvisejících činností se bude podílet 9 členů jednotky sboru dobrovolných hasičů obce a dalších 8 brigádníků, kteří jsou smluvně zajištěni ve spolupráci s obecním úřadem. Tento personál je schopen provádět potřebné stavební úpravy při budování vybraných objektů na IÚ.

Kromě lidských zdrojů má obec k dispozici také materiální prostředky využitelné pro potřeby ochrany obyvatelstva. V případě potřeby lze tyto prostředky doplnit prostřednictvím smluvně zajištěných dodávek od místních podnikajících fyzických osob a dalších dostupných lokálních zdrojů.

Budova zámku, Citov 14

V budově zámku se nachází mateřská škola a obecní úřad. V jejích prostorách je situován sklep, který je předurčen jako IÚ. Tento úkryt je primárně určen pro osoby nacházející se v mateřské škole a na obecním úřadě v době jejich provozu. V případě přímého ohrožení využije osazenstvo těchto prostor sklep přímo v budově zámku. Do sklepa je přístup třemi vchody, a to zvenku, z hlavní chodby v přízemí a z prostoru MŠ. Improvizovaný úkryt bude viditelně označen orientačními symboly a bude vybudován do tří dnů v následujících etapách.

V první fázi příprav bude prověřena funkčnost uzávěrů inženýrských sítí, konkrétně rozvodů plynu, vody a elektrické energie. Současně bude provedena příprava prostoru k přijetí ukrývaných osob, která obvykle zahrnuje i vyklizení interiéru. V daném případě však tato činnost nebude nutná, neboť po povodni v roce 1997, kdy došlo k zatopení celého suterénu, byl sklep kompletně vyklizen. Od té doby se v těchto prostorách nenachází žádný uložený materiál a nejsou zde ani vnitřní dveře od místností.

Druhá etapa bude zaměřena na technické opatření, jehož cílem bude zvýšení ochranné schopnosti úkrytu, a to zejména proti účinkům tlakové vlny, radiačního záření a střepinám tím, že bude na vnější stěny úkrytu navršena zemina nebo jiný sypký materiál. Tím se zvýší úroveň stínění proti vnějším vlivům. Tato etapa zahrnuje zejména zajištění přívodu vzduchu a těsnění stavebních otvorů a dalších konstrukčních prvků. S ohledem na náročnost a charakter opatření se doporučuje s touto etapou začít až po vyhlášení válečného stavu.

Třetí etapa bude orientována na zvětšení míry zapuštění úkrytu pomocí zemních násypů. V této etapě se také provádí statické z odolnění stropní konstrukce pomocí podpěr. V tomto konkrétním objektu však nebude nutné přistoupit k dodatečnému zesilování stropu, neboť ten je tvořen robustní cihlovou klenbou o tloušťce více než 80 cm, která poskytuje dostatečnou konstrukční únosnost i bez dalších zásahů. Úniková cesta nebude budována, neboť improvizovaný úkryt disponuje třemi samostatnými přístupovými trasami, které v případě potřeby umožní bezpečný odchod. S realizací této etapy se počítá až v případě přímého ohrožení, například při zvýšeném riziku leteckých náletů nebo jiných vojenských útoků, kdy je nutné úroveň ochrany výrazně posílit.

Korigované prostorové údaje budou do ZL IÚ doplněny po provedení navržených úprav. Tyto stavební úpravy budou realizovány svépomocí, s ohledem na dostupnost materiálů a personální kapacity. Součástí aktualizace dokumentace bude rovněž stanovení personálního zabezpečení provozu úkrytu, a to včetně určení funkcí, jako jsou velitel úkrytu,

pracovník technické údržby, spojař, vodohospodář a odpovědná osoba pro zásobování. Předpokládá se, že funkci velitele úkrytu převezme starosta obce. Toto jméno bude do ZL IÚ zapsáno tužkou, s ohledem na možnost jeho budoucí změny.

V rámci této aktualizace by rovněž mělo být zajištěno sestavení a průběžná aktualizace seznamu telefonních kontaktů na všechny evidované úkryty, aby bylo možné v krizové situaci operativně ověřit jejich stav a připravenost. Organizační struktura úkrytového družstva bude zodpovědná za stanovení vnitřních pravidel chování a provozního režimu v IÚ. Konečně rozhodnutí o počtu osob, které budou do úkrytu přijaty, náleží veliteli úkrytu. Maximální plánovaná doběhová vzdálenost do místa ukrytí dle ZL IÚ (viz Obrázek 6) činí 416 metrů.

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu			
Výtisk číslo:		1	

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Obecní úřad Citov, Mateřská škola Citov	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 14, zámek		
Číslo domů, z nichž budou vycházet ukryvaní (výrobní budovy) Citov 14 (22 dětí + 4 zaměstnanci MŠ + 3 zaměstnanci obec. úřadu), 5, 6, 8, 9, 10, 92, 120, 122, 126, 144, 146, 151, 182			Kapacita maximální/využitá 80/79

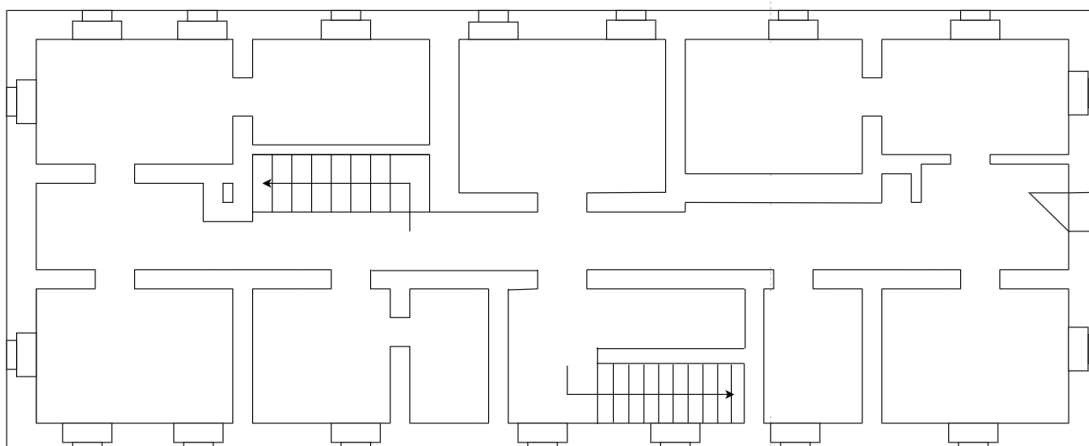
Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	22 m	
Šířka místnosti	11 m	
Výška místnosti	2,4 m	
Délka vnější obvodové stěny	37,9 m	
Podlahová plocha místností	242 m ²	
Objem místností	580,8 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	4 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,9 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt	43,5 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0,5 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	1800 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	1400 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy, zvenku	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ne

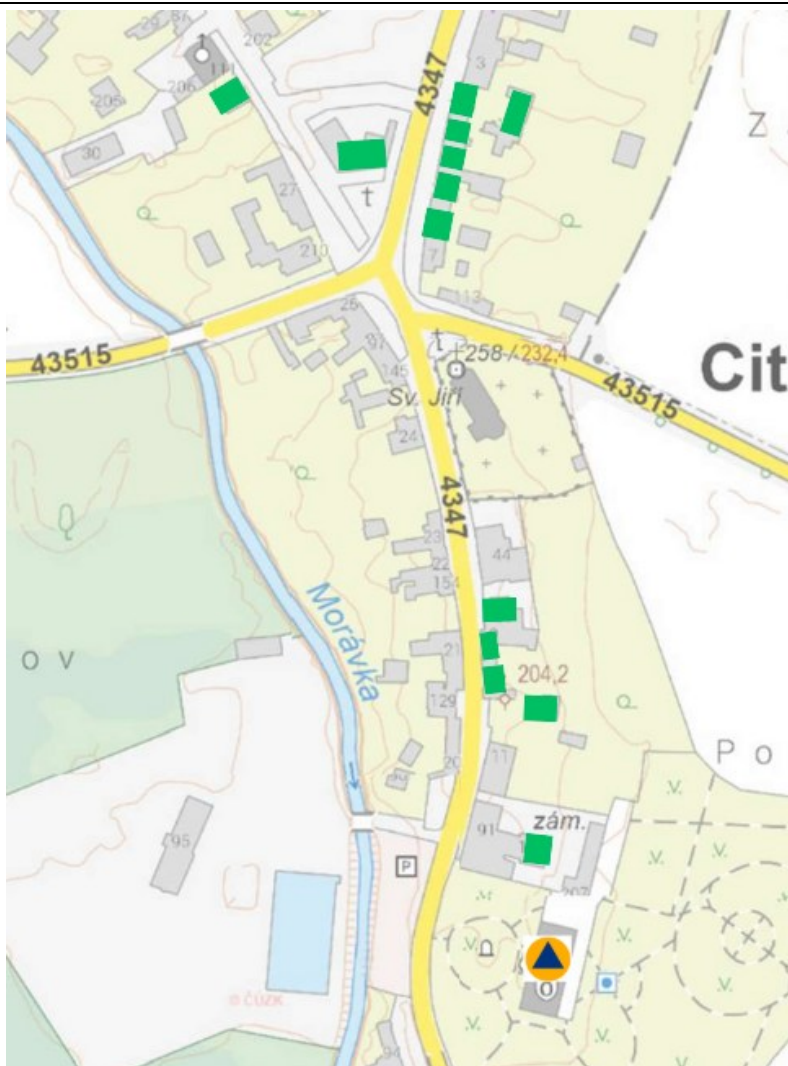
Určení:	žactvo, zaměstnanci, obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	sklep
Doba zpohotovnění	14 hod.
Doba provozu	72 hod.
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	1000

Velitel úkrytu:	
-----------------	--

Půdorysné schéma IÚ



Orientační plán (foto)



Budování úkrytu A) mírový stav Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukrývaných osob. Zajistit v dostatečném množství materiál z nejbližšího okolí a z místních zdrojů.	Lhůta splnění do 2 hodin
B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku Instalace větracího komínku pro přívod vzduchu. Na protilehlé straně instalace větracího komínku pro odvod vzduchu. Vchodové dveře zesílit přibitím prken kolmo na stávající, připevnit další závěs, příp. dva. Upravit práh pode dveřmi. Zajistit pro ukrývané pitnou vodu v uzavřených nádobách v množství 3 litry/osobu a den. Sociální zařízení není součástí úkrytu. Bude využíváno sociální zařízení v přízemí naproti schodišti v MŠ. Obstarat zásobu trvanlivých potravin v originálních obalech, příp. ve vzduchotěsných obalech, dózách, v uzavřených plastových přepravkách na cca 3 dny. Zajistit přenosné nádoby na odpadky a použitou vodu a vybavit improvizovaný úkryt základním mobiliářem (lůžka, židle v poměru 1:2).	do 12 hodin
C) přímé ohrožení Při ozbrojeném konfliktu zabránit průniku střepin rozbitých okenních skel, důkladně utěsnit všechny otvory k minimalizaci proniknutí nebezpečných látek, prachu nebo tlakové vlny dovnitř úkrytu. Z vnější strany překrýt okna prkny nebo pytli s pískem. Z vnitřní strany připevnit prkna nebo desky přes celou plochu okna, spáry vyplnit pěnou, zadělat fólií, okraje zalepit lepicí páskou. Plynotěsnost vchodových dveří zajistit těsnícím materiálem.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky	10 ks	ruční hasicí přístroj	10 ks
suché záchody	0 ks	pozinkované vědro	2 ks
nádoba na vodu	50 ks	koště	5 ks
trámky, fošny, prkna	50 ks	mýdlo	20 ks
igelitové sáčky	500 ks	přenosné umyvadlo	2 ks
lékárnička	2 ks	hřebíky	3 kg
palička	2 ks	tesařské skoby	0 ks
ocelový sekáč	2 ks	zdroje světla (baterky, čelovky, LED svítlny)	3 ks
ocelový sochor	0 ks	lepicí pásy k utěsnění oken a dveří	5 ks
krumpáč s násadou	2 ks	lehátka	24 ks
lopata s násadou	13 ks	sedátka (židle)	53 ks
chlorové vápno	0 kg	lavice, stoly	25 setů
pila	1 ks	pytle na písek	0 ks
elektrocentrála	1 ks		
ventilátor	1 ks		

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
Citov 14	děti v MŠ	22			
Citov 14	zaměstnanci MŠ	4			
Citov 14	zaměstnanci obec. úř.	3			
5	Tichopádkovi	1			
6	Kotková, Krejčířík	4			
8	Obec Citov	17			
9	Bednaříková Michaela	5			
10	Dočkalovi	2			
92	Riahi Leona	3			
120	Novotný Jaroslav	4			
122	Bednaříková Michaela	1			
126	Oščádal Jiří	2			
144	Sehnula Pavel	1			
146	Zavadil Petr	1			
151	Šefčík Pavel	2			
182	Paláskovi	7			
		79			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukrývanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

Obrázek 6 Základní list IÚ – budova zámku

(zdroj: dle HZS Moravskoslezského kraje, 2012, vlastní)

Na základě e-mailu od starosty obce ze dne 11. 4. 2025 bylo zjištěno, že obec v současné době disponuje převážnou částí vybavení a materiálu potřebného pro budování a provoz úkrytu. Z uvedených údajů vyplývá, že některé základní položky, jako např. lehátka, prostředky pro dezinfekci, nářadí či zajišťovací prvky konstrukce, je nutné teprve pořídit. Přehled doporučeného materiálu a orientačních nákladů, které by obec měla vynaložit na zajištění funkčnosti improvizovaného úkrytu, uvádí následující Tabulka 6.

Tabulka 6 Chybějící materiál v budově zámku vč. nákladů na pořízení

Položka	Počet	Účel použití	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
Lehátko skládací	3 ks	Odpočinek ukrývaných osob	1 090	3 270
Chlorové vápno (25 kg)	1 pytel	Dezinfekce a potlačení zápachu v nouzových toaletách	1 300	1 300
Sochor	1 ks	Vyprošťovací práce, úpravy konstrukcí, odstranění překážek	1 000	1 000
Pytle na písek (30×100 cm)	50 ks	Utěsnění oken a dveří, zpevnění konstrukcí	22	1 100
Tesařské kramle (14×250 mm)	15 ks	Spojení dřevěných konstrukcí (sloupky, výztuhy)	81	1 215
Celkem				7 885

(zdroj: vlastní)

V souladu s požadavky na ochranu obyvatelstva, jak jsou stanoveny v zákoně č. 239/2000 Sb., o IZS, a ve vyhlášce Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, byl pro mateřskou školu v obci Citov zpracován Přehled ukrytí školy. Tabulka 7 poskytuje přehled o kapacitních možnostech vybraného objektu mateřské školy a uvádí základní údaje o počtu osob, pro které je prostor určen.

Tabulka 7 Přehled o ukrytí osob mateřské školy

P.č.	Kategorie	Š K O L A, školské zařízení	Třída, školské zařízení školy	Počet osob	UKRYTÍ V				Celkem	
					SÚ		IÚ			
					počet	kapacita	počet	kapacita	počet	kapacita
1	Žactvo	Mateřská škola Citov	Mateřská škola	22	0	0	22	80	22	80
2	Zaměstnanci MŠ	Mateřská škola Citov	Mateřská škola	4	0	0	4	80	4	80
3										
4										
C E L K E M				26	0	0	26	80	26	80

(zdroj: dle HZS Moravskoslezského kraje, 2012, vlastní)

Přehled o ukrytí objektu obecního úřadu viz. Tabulka 8 byl zpracován v návaznosti na platné předpisy v oblasti ochrany obyvatelstva a krizové připravenosti, které obcím a právnickým osobám ukládají povinnost zajišťovat podmínky pro ukrytí osob v jejich objektech. Tabulka znázorňuje přehled o možnostech využití stávajících prostor v rámci obecních budov pro účely improvizovaného ukrytí zaměstnanců v případě ohrožení.

Tabulka 8 Přehled o ukrytí osazenstva objektu obecního úřadu

P.č.	Kategorie	O B J E K T	Část objektu, cech, provozovna, hala, budova	Počet osob	U K R Y T Í V				Celkem	
					SÚ		IÚ			
					počet	kapacita	počet	kapacita	počet	kapacita
1	Zaměstnanci	Citov 14	Obecní úřad Citov	3	0	0	3	80	3	80
2										
3										
4										
C E L K E M				3	0	0	3	80	3	80

(zdroj: dle HZS Moravskoslezského kraje, 2012, vlastní)

Budova koupaliště, Citov 95

Areál koupaliště včetně přilehlé budovy je pronajat Sportovnímu klubu Sokol. Budova není trvale obývána; její prostory jsou využívány pouze příležitostně. V přízemí se nachází sauna, malý ochlazovací bazén a zázemí určené pro občerstvení. Přístup do suterénních prostor je umožněn výhradně z interiéru budovy. Improvizovaný úkryt bude vybudován ve více fázích během pěti dnů, přičemž harmonogram a technologický postup prací je uveden v ZL IÚ.

V první fázi přípravných prací bude zjištěno umístění hlavních uzávěrů rozvodů plynu, vody a elektrické energie a zároveň bude ověřena jejich funkčnost. Paralelně bude zahájena příprava prostor pro příjem ukrývaných osob, spočívající ve vyklizení interiéru. Ve sklepních prostorech se nenachází žádný skladovaný materiál. Je zde pouze omezené množství drobných předmětů. Místnosti nejsou vzájemně odděleny dveřmi. Na jedné straně objektu se nacházejí okna, která nejsou dlouhodobě využívána, neboť jsou zasypána. Na opačné straně jsou okna neotevíratelná, a tudíž nevhodná pro běžné větrání či nouzový únik. Bude stanoven rozsah a konkrétní postup nezbytných úprav, množství potřebného materiálu dostupného z místních zdrojů a rovněž počet pracovníků nezbytných pro zbudování IÚ. Tuto etapu lze provádět v době míru, pokud existuje vysoká pravděpodobnost vyhlášení válečného stavu nebo při zhoršující se bezpečnostní situaci, která naznačuje možné přímé ohrožení obyvatelstva.

Následující etapa bude zaměřena na realizaci vnějších stavebních úprav, zahrnujících zejména zajištění funkčního systému větrání, provedení nezbytných vnitřních úprav a utěsnění prostor s cílem zvýšit ochranné parametry úkrytu. Dále bude orientována na zvýšení míry zapuštění úkrytu do terénu prostřednictvím realizace zemních násypů, zesílení únosnosti stropních konstrukcí pomocí podpěr a zajištění alternativní trasy pro nouzové opuštění úkrytu.

V závěrečné etapě bude úkryt vybaven základním vnitřním zařízením, technickým vybavením a náradím nezbytným pro krátkodobý pobyt osob. Improvizovaný úkryt bude rovněž z vnějšku zřetelně označen. Doběhová vzdálenost k IÚ bude činit maximálně 556 metrů, jak je uvedeno v orientačním plánu na Obrázku 7.

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Sportovní klub Sokol Citov	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 95, budova koupaliště		
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukrývání (výrobní budovy) Citov 15, 18, 21, 23, 24, 25, 27, 31, 32, 62, 63, 87, 90, 94, 96, 97, 100, 129, 130, 133, 154, 183, 202, 205, 210			Kapacita maximální/využitá 84/81

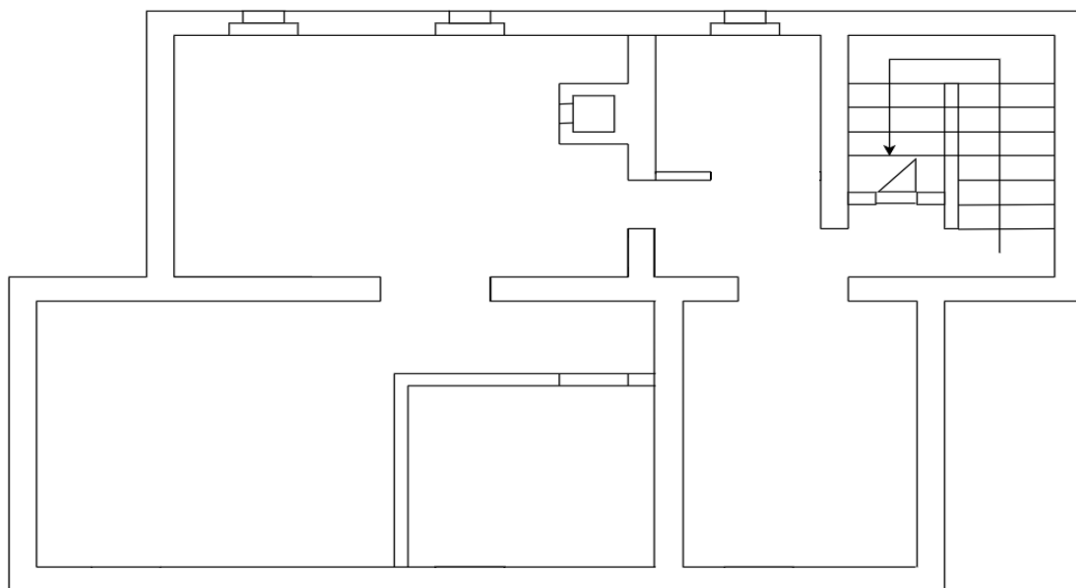
Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	22 m	
Šířka místnosti	11,5 m	
Výška místnosti	2,2 m	
Délka vnější obvodové stěny	22 m	
Podlahová plocha místnosti	253 m ²	
Objem místnosti	556,6 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	2 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,75 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkrytem	10 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,7 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	550 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ne

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	sklep, kotelná
Doba zphotovení	36 hod.
Doba provozu	72 hod.
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ



Orientační plán (foto)



Budování úkrytu		Lhůta	
A) mírový stav		splnění	
Zjištění umístění hlavních uzávěrů uzávěrů rozvodů plynu, vody a el. energie a ověření jejich funkčnosti.		do 2 hodin	
Vyklizení prostor od drobného materiálu.			
Stanovení potřebného množství materiálu a personálních zdrojů.			
Zajištění materiálu a pracovníků.			
B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku		do 12 hodin	
Vytěžit materiál pro zhmotnění obvodové konstrukce a otvorů.			
Únikový východ vybourat předem ve zdi, horní část zajistit ocelovou traverzou a otvor provizorně zazdít cihlami a zpevnit maltou.			
Vysazení okenního křídla tam, kde bude větrací komínek.			
Instalace větracího komínku pro přívod vzduchu. Na protilehlé straně instalace větracího komínku pro odvod vzduchu. Zhmotnit otvory kolem komínků a utěsnit je.			
Podpíráním zesílit stropní konstrukci (fošny, kulatina, cihly, klíny, skoby, hřebíky)			
Vchodové dveře zesílit přibitím prken kolmo na stávající konstrukci, doplnit o jeden, příp. dva dodatečné závěsy.			
Upravit práh pode dveřmi.			
Zhmotnit okenní otvor (zeminou, cihlami, apod.) a utěsnit fólií a lepící páskou.			
Zajistit pro ukrývané pitnou vodu v uzavřených nádobách v množství 3 litry/osobu a den.			
Sociální zařízení není součástí úkrytu. Bude využíváno sociální zařízení v přízemí.			
Obstarat zásobu trvanlivých potravin v originálních obalech, příp. ve vzduchotěsných obalech, dózách, v uzavřených plastových přepravkách na cca 3 dny.			
Zajistit přenosné nádoby na odpadky a použitou vodu a vybavit improvizovaný úkryt základním mobiliářem (lůžka, židle v poměru 1:2).			
C) přímé ohrožení		další období	
Důkladně utěsnit všechny otvory před proniknutím nebezpečných látek, prachu nebo tlakové vlny dovnitř úkrytu.			
Z vnější strany překrýt okna prkny nebo pytli s pískem.			
Z vnitřní strany připevnit prkna nebo desky přes celou plochu okna, spáry vyplnit pěnou, zadělat fólií, okraje zalepit lepící páskou.			
Plynotěsnost vchodových dveří zajistit těsnícím materiálem.			
Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky	20 ks	ruční hasicí přístroj	8 ks
suché záchody	0 ks	pozinkované vědro	2 ks
sedátka (židle)	56 ks	koště	3 ks
nádoba na vodu	30 ks	mýdlo	20 ks
trámky, fošny, prkna	50 ks	přenosné umyvadlo	3 ks
svítilny, čelovky	3 ks	hřebíky	3 kg
igelitové sáčky	200 ks	tesařské skoby	0 ks
lékárnička	2 ks	lehátka	5 ks
palička	2 ks	lepící pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	5 ks
ocelový sekáč	2 ks	pila	1 ks
ocelový sochor	0 ks	elektrocentrála	1 ks
krumpáč s násadou	2 ks	ventilátor	1 ks
cihly	200 ks	lavice, stoly	10 setů
lopata s násadou	10 ks		
chlorové vápno	0 kg		

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
15	Žůrkovi	4			
18	Lavrinčík Petr	4			
21	Čepelák Miroslav	5			
23	Zaoral Lukáš	1			
24	Římskokatolická farnost	6			
25	Volkmerová Jolana	4			
27	Krejčíř Jiří	1			
31	Ševečková Anna	1			
32	Novák, Vybíralová	3			
62	Hanákovi	3			
63	Kršovi	6			
87	Novotná Romana	2			
90	Hrbáčkoví	4			
94	Mlčochová Veronika,	2			
96	Pochylovi	2			
97	Šneidr Michal	2			
100	Konupčík Miroslav	1			
129	Soukupová Ivana	1			
130	Krpatová Iva	2			
133	Grohmannová Marie	3			
154	Čecháková Leona	1			
183	Seidlovi	14			
202	Kameníková, Sehnulová	4			
205	Vybíralovi	3			
210	Đuranovi	2			
		81			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukrývanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphototování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

Obrázek 7 Základní list IÚ – budova koupaliště

(zdroj: dle HZS Moravskoslezského kraje, 2012, vlastní)

Na základě zpracovaného ZL IÚ vyplývá, že obec nedisponuje kompletním materiálním zajištěním nezbytným pro plnohodnotné využití úkrytu. Ačkoli se v budově koupaliště nachází 5 lehátek, tento počet není pro potřeby ukrytí postačující a bude nutné jejich množství doplnit. Obec naopak disponuje dostatečným počtem židlí, které mohou posloužit k dočasnému sezení. Kromě lůžkového vybavení je zapotřebí zajistit také prostředky pro dezinfekci, těsnicí a výztužný materiál i základní ruční nářadí. Největší finanční položku představují právě lůžka. Jako provizorní řešení by bylo možné využít i lavice k přespání, nicméně ty neposkytují potřebný komfort při delším pobytu v úkrytu. Přehled jednotlivých položek a odhadovaných nákladů na jejich pořízení je uveden v následující Tabulce 9.

Tabulka 9 Chybějící materiál v budově koupaliště vč. nákladů na pořízení

Položka	Počet	Účel použití	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
Lehátko skládací	23 ks	Odpočinek ukrývaných osob	1 090	25 070
Chlorové vápno (25 kg)	1 pytel	Dezinfekce a potlačení zápachu v nouzových toaletách	1 300	1 300
Sochor	1 ks	Vyprošťovací práce, úpravy konstrukcí, odstranění překážek	1 000	1 000
Pytle na písek (30×100 cm)	30 ks	Utěsnění oken a dveří, zpevnění konstrukcí	22	660
Tesařské kramle (14×250 mm)	20 ks	Spojení dřevěných konstrukcí (sloupky, výztuhy)	81	1 620
Celkem				29 650

(zdroj: vlastní)

Na základě doporučení uvedených v Metodice plánování improvizovaného ukrytí v obci, vydané HZS ČR, byl zpracován přehledný seznam improvizovaných úkrytů pro obec Citov. Tento seznam zahrnuje vytipované prostory, ve kterém jsou uvedeny všechny objekty určené k ukrytí obyvatelstva, včetně jejich identifikačních a kapacitních údajů, viz Tabulka 10. U každého úkrytu je uvedena jeho plánovaná kapacita, čísla popisná domů, z nichž se mají lidé v případě potřeby do daného prostoru přesunout, a také číslo IÚ, které bude doplněno obecním úřadem.

Tabulka 10 Seznam improvizovaných úkrytů

S E Z N A M
IMPROVIZOVANÝCH UKRYTŮ

budovaných k ochraně obyvatelstva v případě **nouzového stavu** nebo stavu **ohrožení státu**
a v době **válečného stavu** v místech, kde nelze k ochraně obyvatelstva využít stálých úkrytů

Razítko		Příjmení	Podpis	Datum
	Zpracoval	Bc. M. Pivovarová		
	Kontroloval	starosta obce Citov		
	Schválil	starosta obce Citov		
	Upřesnil			
Obec s rozšířenou působností: Přerov	Obec - město: Citov		Část obce, část města, úsek k ukrytí:	

Číslo IÚ	Koeficient zeslabení K_o stávající/korigovaný	Adresa úkrytu	Číslo popisná z nichž se ukrývají osoby	Kapacita / plánováno ukryt	Velitel IÚ
	50	Citov 3	3, 13, 43, 143, 147, 148, 149, 159, 184, 187, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200	53/53	majitel RD
	50	Citov 4	4, 34, 37, 60, 66, 67, 68, 69, 124, 127, 131, 138, 150, 156, 163, 186, 211	44/44	majitel RD
	1000	Citov 14	5, 6, 8, 9, 10, 14 (obecní úřad, MŠ), 92, 120, 122, 126, 144, 146, 151, 182	80/79	starosta
	50	Citov 19	19, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180	39/39	majitel RD
	50	Citov 61	53, 54, 55, 56, 61, 114, 115, 188, 189, 190, 191, 192	42/42	majitel RD
	200	Citov 91	1, 2, 29, 91, 102, 104, 107, 109, 110, 152	45/43	majitel RD
	50	Citov 95	15, 18, 21, 23, 24, 25, 27, 31, 32, 62, 63, 87, 90, 94, 96, 97, 100, 129, 130, 133, 154, 183, 202, 205, 210	84/81	velitel JSDH
	50	Citov 141	116, 117, 119, 123, 134, 141, 165, 166, 167, 168, 169, 203, 204, 215	40/40	majitel RD
	50	Citov 142	45, 49, 59, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 89, 118, 121, 128, 142, 164, 214	36/36	majitel RD
	50	Citov 153	36, 42, 47, 70, 71, 125, 137, 153, 181, 208	32/32	majitel RD
	50	Citov 158	85, 93, 99, 101, 112, 136, 158, 161, 193	26/26	majitel RD
	50	Citov 160	78, 79, 80, 82, 83, 84, 105, 160, 162, 213	32/32	majitel RD

Poznámky:

- u plánu ukrytí (PU) zaměstnanců (osazenstva objektu) se v kolonce Číslo popisná... uvede budova, provozovna, cech a u PU žactva třída, školské zařízení.

(zdroj: dle HZS Moravskoslezského kraje, 2012, vlastní)

Grafické řešení ukrytí obce poskytuje vizuální přehled o navrženém rozmístění improvizovaných úkrytů na území Citova, viz Obrázek 8. V mapovém podkladu jsou zvýrazněna jednotlivá místa, která byla vytipována jako vhodná pro ukrytí obyvatelstva v případě mimořádné události, přičemž je u každého z nich zaznamenána jak jejich maximální kapacita, tak kapacita aktuálně využitá ve vztahu k celkovému počtu obyvatel obce. Toto znázornění usnadňuje orientaci v dostupnosti úkrytů a zároveň umožňuje rychlé vyhodnocení případných rezerv či nedostatků v kapacitním pokrytí. Mapa slouží jako součást plánovací dokumentace.



Obrázek 8 Grafické řešení ukrytí obce

(zdroj: vlastní)

Maximální doba pobytu ukrývaných osob v utěsněném IÚ bez větrání se stanovuje na základě objemu daného prostoru, počtu ukrývaných osob a množství oxidu uhličitého, které je za jednotku času vydechováno jednotlivcem. Hodinová produkce oxidu uhličitého na osobu se pohybuje v rozmezí 0,020 až 0,025 m³ v závislosti na fyzické aktivitě nebo charakteru populace (např. děti, dospělí), přičemž toto rozmezí je zohledněno a uvedeno v Tabulce 11. Výpočet maximální doby pobytu osob v úkrytu bez možnosti větrání je určen následující rovnicí:

$$t = \frac{C_{\text{CO}_2} \times V}{100 \times m_{\text{CO}_2} \times n}$$

Hodnoty použité ve vzorci jsou následující:

t – maximální doba pobytu v úkrytu (v hod.)

V – objem místnosti IÚ (v m³)

n – počet ukrývaných osob

m_{CO₂} – množství oxidu uhličitého (v m³) vydýchaného osobou (v rozmezí 0,02–0,025)

C_{CO₂} – dovolené zvýšení obsahu CO₂ v % (max. 2 %) (The Science for Population Protection, 2011)

Tabulka 11 Doba pobytu ukrývaných osob v IÚ bez větrání

Adresa IÚ	Počet ukrývaných osob	Objem prostoru (m ³)	Maximální doba pobytu při CO ₂ v m ³ = 0,025	Maximální doba pobytu při CO ₂ v m ³ = 0,02
Citov 3	53	400	6 hod.	7 hod. 30 min.
Citov 4	44	290,4	5 hod. 18 min.	6 hod. 36 min.
Citov 14	79	580,8	5 hod. 54 min.	7 hod. 24 min.
Citov 19	39	280,8	5 hod. 48 min.	7 hod. 12 min.
Citov 61	42	256	4 hod. 54 min.	6 hod. 6 min.
Citov 91	43	341,25	6 hod. 18 min.	7 hod. 54 min.
Citov 95	81	556,6	5 hod. 30 min.	6 hod. 54 min.
Citov 141	40	264	5 hod. 18 min.	6 hod. 36 min.
Citov 142	36	242	5 hod. 24 min.	6 hod. 42 min.
Citov 153	32	230,4	5 hod. 48 min.	7 hod. 12 min.
Citov 158	26	171,6	5 hod. 18 min.	6 hod. 36 min.
Citov 160	32	211,2	5 hod. 18 min.	6 hod. 36 min.

(zdroj: vlastní)

6 DISKUSE

Teoretická část práce vymezila důležitost ochrany obyvatelstva v krizových situacích a představila zásady budování improvizovaných úkrytů podle metodik HZS a legislativy civilní ochrany. Výsledky praktické části diplomové práce prokázaly, že obec Citov v současnosti nedisponuje odpovídajícími ochrannými prvky, které by zajistily efektivní ukrytí obyvatelstva v případě ozbrojeného konfliktu. Vzhledem k tomu, že se v obci Citov žádné stálé úkryty nenacházejí, jsou zde omezené možnosti využití existujících prostor pro budování improvizovaných úkrytů, je zde i nízká připravenost objektů pro krizové situace, která výrazně omezuje schopnost obce rychle a efektivně reagovat v případě náhlého ohrožení obyvatelstva.

V teoretické části bylo upozorněno na důležitost informovanosti veřejnosti jako předpokladu účinné ochrany. V praktické části se toto potvrdilo. Získané poznatky z dotazníkového šetření přineslo důležité informace o vnímání a připravenosti občanů, poukázaly na skutečnost, že povědomí veřejnosti o problematice ukrytí není dostatečné, i přesto však většina respondentů vyjádřila ochotu podílet se na přípravě plánu ukrytí. Tento fakt potvrzuje, že veřejnost má zájem o zajištění vlastní bezpečnosti, pokud je jí nabídnuta možnost spolupráce a je informována o významu těchto opatření.

Práce proto navrhuje soubor konkrétních opatření vycházejících z doporučení uvedených v odborné literatuře. Jedním z podstatných výstupů je zpracování základních listů improvizovaných úkrytů, které představují významný přínos. V případě potřeby mohou sloužit jako výchozí dokumentace pro jejich rychlé budování. V rámci terénního šetření a posouzení vybraných prostor byly zároveň identifikovány konkrétní nedostatky, jako je nevyhovující větrání, absence nouzových východů či nedostatečné technické vybavení.

Díky této práci byly zmapovány nejen reálné technické možnosti obce, ale i postoje veřejnosti. Navržená opatření vycházejí z dostupných kapacit a reflektují omezené technické a ekonomické možnosti menších obcí. Ukázalo se, že i bez existence stálých úkrytů je možné vytvořit funkční plán ukrytí za využití místních zdrojů, při důrazu na osvětu a připravenost obyvatel.

ZÁVĚR

Diplomová práce byla zaměřena na návrh plánu ukrytí obyvatelstva v obci Citov, a to zejména v souvislosti s rostoucím bezpečnostním napětím ve světě a možnými dopady ozbrojeného konfliktu na civilní obyvatelstvo. V úvodu byly vymezeny dvě výzkumné otázky zaměřené na míru povědomí občanů o ukrytí a na jejich ochotu se aktivně podílet na plánování ochranných opatření.

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že téma ukrytí není veřejností dostatečně reflektováno, což potvrzuje, že je třeba v obci zvýšit informovanost o civilní ochraně. Zároveň ale bylo zjištěno, že občané mají zájem se na tvorbě plánu podílet. Obě výzkumné otázky tak přinesly důležitá zjištění: první poukázala na potřebu osvěty, druhá na potenciál zapojení veřejnosti. Stanovené cíle práce byly splněny – byly navrženy možné objekty pro improvizované úkryty, zhodnocena jejich vhodnost a připravenost, navržena opatření vedoucí k budování těchto prostor a vytvoření informační příručky s instrukcemi k vybudování improvizovaného úkrytu v domácích podmínkách.

V rámci práce bylo rovněž identifikováno několik oblastí, které by si zasloužily další zkoumání. Jedná se například o možnost stanovení odpovědných subjektů a kontrolních mechanismů dohlížejících na připravenost obcí k budování úkrytů, otázku dlouhodobé udržitelnosti těchto prostor, nebo vytvoření systému sdílení osvědčených postupů mezi obcemi. Za významnou výzvu do budoucna lze považovat i otázku efektivního využití přímé rozpočtové položky 5213 dle § 25 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, zejména v souvislosti s financováním nákupu potřebného materiálu a dobudováním IÚ.

Na základě zjištění lze doporučit konkrétní kroky, které by obci pomohly zvýšit připravenost. Za účinný způsob zvyšování informovanosti lze považovat využití lokálních komunikačních kanálů, jako je obecní zpravodaj, oficiální webové stránky nebo profily na sociálních sítích. Jedná se např. o uspořádání tematického informačního setkání, workshopy nebo instruktážní semináře, kde by odborníci na krizové řízení obyvatelům přiblížili základní pravidla chování v mimořádných situacích a objasnili principy připravovaného plánu ukrytí.

Tato diplomová práce rozšiřuje dosavadní poznatky v oblasti ochrany obyvatelstva tím, že se zaměřuje na praktické zpracování návrhu plánu ukrytí pro konkrétní podmínky menší obce. V teoretické části práce je zpracován souhrnný přehled právních a metodických východisek, které se vztahují k problematice improvizovaného ukrytí.

Tím přispívá k lepšímu pochopení tohoto tématu v širších souvislostech a může posloužit jako podklad pro další praktické využití nebo rozšíření znalostí v oblasti ochrany obyvatelstva.

Z pohledu praxe představuje konkrétní metodický návrh plánu ukrytí obyvatel obce Citov, včetně vyhodnocení stávajících možností a návrhu efektivních opatření pro budování úkrytů. Za přínos lze považovat i snahu o zapojení místních obyvatel do plánování, čímž se zvyšuje jejich motivace k vlastní ochraně a odolnosti celé obce. Práce je využitelná jako inspirace i pro jiné obce, které nejsou vybaveny stálými úkryty, ale chtějí se na možné mimořádné situace včas a odpovědně připravit a hledají realizovatelná řešení ochrany obyvatelstva za krizových situací.

Práce potvrdila, že i bez stálých úkrytů je možné s využitím dostupných prostředků a při aktivní spolupráci obyvatel vytvořit základy účinného systému ochrany. Zásadním prvkem je nejen technické řešení, ale i vědomí odpovědnosti jednotlivců za vlastní bezpečnost a snaha se v této oblasti dále vzdělávat. Ukrytí jako forma ochrany tak nesmí být vnímáno pouze jako krizové opatření, ale jako součást dlouhodobého přístupu k budování odolné a informované obce, včetně jejich obyvatel.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAMEC, Vilém, 2013. *Metodický manuál pro přípravu specialistů ochrany obyvatelstva*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-129-3.

ASGARY, Ali a AZIMI, Nooreddin, 2019. Choice of emergency shelter: valuing key attributes of emergency shelters. Online. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*. 2019-09-06, roč. 10, č. 2/3, s. 130-150. ISSN 1759-5908. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-10-2018-0044>. [cit. 2024-12-26].

BEARD, Rick, 2013. The Lieber Codes. Online. *The New York Times*, 24.04.2013. Dostupné z: [archive.nytimes.com, https://archive.nytimes.com/opinionator.blogs.nytimes.com/2013/04/24/the-lieber-codes/](https://archive.nytimes.com/opinionator.blogs.nytimes.com/2013/04/24/the-lieber-codes/). [cit. 2024-12-03].

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS, © 2024. *2023 Disasters in Numbers*. Online. Emdat.be. Brusel. Dostupné z: https://files.emdat.be/reports/2023_EMDAT_report.pdf. [cit. 2024-12-29].

Citovský zpravodaj: Periodický tisk územního samosprávného celku, © 2024. Online. Roč. 2024, č. 1. Citov: TiskarnaBrazda.cz. Dostupné z: <https://www.obeccitov.cz/file.php?nid=1166&oid=10988841>. [cit. 2024-12-27].

Citovský zpravodaj: Povodeň 1997. Roč. 1997, č. 2. Obecní úřad Citov.

COPPOLA, Damon P., 2021. Introduction to international disaster management. Fourth edition. Amsterdam: Elsevier. ISBN 978-0-12-817368-8.

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. *Údaje o území*. Online mapa. [Citov]. Měřítko 1:1 890. Mapy.geology.cz. Český úřad zeměměřičský a katastrální. © 2025. Dostupné z: https://mapy.geology.cz/udaje_o_uzemi/#. [cit. 2025-03-17].

ČESKO, 1998. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.: Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky. Online. Zákony pro lidi, částka 39. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>. [cit. 2024-10-12].

DALAL, Ayham, 2022. *From Shelters to Dwellings*. Bielefeld: Verlag. ISBN 978-3-8376-5838-5.

DIRECTORATE-GENERAL FOR EUROPEAN CIVIL PROTECTION AND HUMANITARIAN AID OPERATIONS, © 2017. *Humanitarian Shelter and Settlements Guidelines*. Online. European Commission. Dostupné z: https://ec.europa.eu/echo/files/policies/sectoral/shelter_and_settlement_guidelines.pdf. [cit. 2024-12-31].

DPPCR.CZ, © 2024. *Povodňový plán České republiky: Grafická část*. Online. 02.10.2024. Dostupné z: https://www.dppcr.cz/html_pub/index.html?d_mapy.htm. [cit. 2024-12-26].

HEGAR, Jaroslav, © 2005a. *Ochranný součinitel stavby*. Online, prezentace. HZS Moravskoslezského kraje. Dostupné z: Slideplayer.cz, <https://hzsmk.cz/sklad/prezentace/ochranny-soucinitel-stavby-2005.pdf>. [cit. 2025-04-06].

HEGAR, Jaroslav, © 2005b. *Dokumentace plánu ukrytí školy, objektu a obce*. Online. HZscr.gov.cz. Dostupné z: https://www.hzsmk.cz/sklad/kraoo/publikace/OO_Plan_ukryti.pdf. [cit. 2025-04-12].

HORÁK, Rudolf; DANIELOVÁ, Lenka; JUŘÍČEK, Ludvík a ŠIMÁK, Ladislav, 2015. *Zásady ochrany společnosti*. Vydání: první. Monografie. Ostrava: Key Publishing. ISBN 978-80-7418-236-5.

HYLÁK, Čestmír a PIVOVARNÍK, Ján, 2016. *Individuální a kolektivní ochrana obyvatelstva ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-87544-18-1.

HZSCR.CZ, © 2024. *Rizika: Hrozby v kraji*. Online. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hrozby-v-kraji.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>. [cit. 2024-12-26].

HZS MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE, © 2012. *Metodika plánování improvizovaného ukrytí v obci*. Online. HZscr.gov.cz. Dostupné z: <https://hzscr.gov.cz/soubor/metodika-k-iu-120411-pdf>. [cit. 2024-12-07].

HZS MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE, © 2013. *Metodika plánování improvizovaného ukrytí po vyřazení stálých úkrytů z celostátní evidence úkrytů*. Online. HZscr.gov.cz. Dostupné z: <https://hzscr.gov.cz/soubor/metodika-k-iu-ze-su-120411-pdf>. [cit. 2024-12-07].

HZS MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE, © 2025. *Postupy pro zabezpečení úkolů a činností obcí a právnických subjektů: Budování improvizovaných úkrytů*. Online. Dostupné z: <https://hzscr.gov.cz/clanek/prezentace-na-pomoc-obcim-pravnickym-osobam-a-podnikajicim-fyzickym-osobam.aspx>. [cit. 2024-12-12].

HOLEC, Tomáš, 2021. *Ochrana obyvatel a krizové řízení: praktický průvodce a rádce úředníka*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky. ISBN 978-80-7616-100-9.

ISO, © 2024. ISO 22359:2024, *Security and resilience — Guidelines for hardened protective shelters*. 1. Dostupné z: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:22359:ed-1:v1:en>. [cit. 2024-12-27].

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše; KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a FOLWARCZNY, Libor, 2013. *Ochrana obyvatelstva*. 2. aktualiz. vyd. SPBI Spektrum. Červená řada. V Ostravě: 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 27.11.2023, 2023. ÚZ: úplné znění. Ostrava: Sagit. ISBN 978-80-7488-600-3.

KURZY.CZ, © 2000–2024. *Citov, 7. Domovní fond – statistika*. Online. Kurzy.cz. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/obec/citov-okres-prerov/stats-PU-SLDB-7-stranka/>. [cit. 2024-12-27].

KYSELÁK, Jan a ROŽŇÁK, Petr, © 2022. *Branná výchova jako nástroj sociální kontroly*. Online. *Historická sociologie*. 2022-06-13, roč. 14, č. 1, s. 129-148. ISSN 2336-3525. Dostupné z: <https://doi.org/10.14712/23363525.2022.8>. [cit. 2024-12-03].

MINISTERSTVO VNITRA, 2020. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030*. Online. Databaze-strategie.cz. MV-GŘ HZS ČR. Praha. Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2025-s-vyhledem-do-roku-2030?typ=download>. [cit. 2024-11-26].

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, © 2016. *Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, enviromentální bezpečnosti a plánování obrany státu*. Online. Praha, 07.06.2016. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>. [cit. 2024-12-28].

MV-GŘ HZS ČR, 2001. *Sebeochrana obyvatelstva: metodická pomůcka pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby*. 2. vyd. Praha: MJF Praha. ISBN 80-86284-12-3.

NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD, © 2024. *Výroční zpráva o činnosti NKÚ za rok 2023*. Dostupné také z: <https://www.nku.cz/cz/publikace-a-dokumenty/vyrocní-zpráva/>. Sp. zn.: 79/24-NKU45/86/24.

NEJVVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD, © 2023. *Výroční zpráva o činnosti NKÚ za rok 2022*. Dostupné také z: <https://www.nku.cz/cz/publikace-a-dokumenty/vyrocnizprava/>.

OBEČ CITOVI, © 2024a. *Bydlení*. Online. Obecitov.cz. Dostupné z: <https://www.obecitov.cz/bydleni>. [cit. 2024-12-27].

OBEČ CITOVI, © 2024b. *Malý průvodce dějinami*. Online. Obecitov.cz. Dostupné z: <https://www.obecitov.cz/maly-pruvodce-dejinami>. [cit. 2024-12-27].

OTÁHAL, Jaromír, 2025. Rozhovor se starostou obce Citov, dne 3. 2. 2025 a 12. 2. 2025. [osobní komunikace].

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

PIVOVARNÍK, Ján, © 2006. Metodika výběru a úprav vhodných prostorů k vybudování improvizovaných úkrytů k ochraně obyvatelstva před průmyslovými škodlivinami a látkami CBRN. Online. HZS ČR. S. 31. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/metodika-vyberu-a-uprav-vhodnych-prostoru-k-vybudovani-improvizovanych-ukrytu-k-ochrane-obyvatelstva-pred-prumyslovymi-skodlivinami-a-latkami-cbrn-pdf>. [cit. 2024-12-06].

Povodňový plán obce Citov, © 2010–2025. Online. CITOVI. Portalobce.cz. Dostupné z: https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/cit_dulezite-kontakty. [cit. 2025-03-17].

PRINC, Ivan a VIČAR, Dušan, 2023. *Individuální a kolektivní ochrana*. Online. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7678-147-4. [cit. 2024-12-06].

ŘEHÁK, David a PUPÍKOVÁ, Jana, 2015. *Úkrytí obyvatelstva v České republice*. SPBI Spektrum. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-152-1.

ŘEHÁK, David; MARTÍNEK, Bohumír a LEGIERSKÁ, Petra, 2019. *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. 2. rozšířené vydání. SPBI Spektrum. Červená řada. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-220-7.

SEZNAM.CZ. *Citov*. Online mapa. [Citov]. Měřítko 1:24 192. Mapy.cz. © 2024. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?q=citov&source=muni&id=92&ds=2&x=17.3247206&y=49.4666858&z=13>. [cit. 2024-12-26].

STRAKA, Karel, © 2014. *Spojenecká smlouva mezi Československem a Francií z 25. ledna 1924*. Online. 22.01.2014. Dostupné z: <https://www.vhu.cz/spojenecka-smlouva-mezi-ceskoslovenskem-a-francii-z-25-ledna-1924/>. [cit. 2024-12-06].

ŠILHÁNEK, Bohumil, © 2012. Zkušenosti v oblasti historického vývoje ochrany obyvatelstva: The experience in the area of historical development of population protection. Online. In: *The science for population protection*. Zvláštní vydání. Dostupné z: <http://www.population-protection.eu/prilohy/casopis/21/161.pdf>. [cit. 2024-12-06].

The Science for Population Protection: Některé faktory ovlivňující budování improvizovaných úkrytů, 2011. Online. Roč. 2011, č. 2. Lázně Bohdaneč: MV-GŘ HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva. ISSN 1803-635X. Dostupné z: <http://www.population-protection.eu/cislo.php?id=11&rocnik=2011>. [cit. 2025-04-05].

THE SWEDISH CIVIL CONTINGENCIES AGENCY, 2024. *In case of crisis or war*. Karlstad. ISBN 978-91-7927-529-7.

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ, 2010. ČSN 73 9010, *Navrhování a výstavba staveb civilní ochrany*. Praha: Český normalizační institut.

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ, 2004. ČSN 73 9050, *Údržba stálých úkrytů civilní ochrany*. Praha: Český normalizační institut.

WILLSHER, Kim, © 2025. France preparing 'survival manual' for every household, report says. Online. *The Guardian*. Licence: Guardian News & Media Limited. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/world/2025/mar/18/france-preparing-survival-manual-for-every-household-report-says>. [cit. 2025-03-20].

WOHLMUTH, Petr, 2019. *Východ proti Západu? Reprezentace války v egodokumentech britských a ruských účastníků krymské války 1853-1856*. Disertační práce. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií.

YUAN, Lester L., 2000. Sheltering effects of buildings from biological weapons. Online. *Science & Global Security*. Roč. 8, č. 3, s. 329–355. ISSN 0892-9882. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/08929880008426481>. [cit. 2024-12-29].

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Orientační symboly IÚ	36
Obrázek 2 Orientační tabulka	36
Obrázek 3 Poloha obce v rámci regionu	44
Obrázek 4 Záplavová území 100letá voda.....	47
Obrázek 5 Rozmístění stávajících úkrytů v obci	66
Obrázek 6 Základní list IÚ – budova zámku	74
Obrázek 7 Základní list IÚ – budova koupaliště	80
Obrázek 8 Grafické řešení ukrytí obce	83

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Počet obětí katastrof ve světě v roce 2023.....	31
Graf 2 Otázka č. 1	51
Graf 3 Otázka č. 2	52
Graf 4 Otázka č. 3	52
Graf 5 Otázka č. 3 s rozdělením dat dle věkových kategorií	53
Graf 6 Otázka č. 4	53
Graf 7 Otázka č. 4 s rozdělením dat dle věkových kategorií	54
Graf 8 Otázka č. 5	55
Graf 9 Otázka č. 6	55
Graf 10 Otázka č. 7	56
Graf 11 Otázka č. 8	56
Graf 12 Otázka č. 9	57
Graf 13 Otázka č. 9 s rozdělením dat dle věkových kategorií	57
Graf 14 Otázka č. 10	58
Graf 15 Otázka č. 10 s rozdělením dat dle věkových kategorií	59
Graf 16 Otázka č. 11	60
Graf 17 Otázka č. 11 s rozdělením dat dle věkových kategorií	60
Graf 18 Otázka č. 12	61
Graf 19 Otázka č. 12 s rozdělením dat dle věkových kategorií	62
Graf 20 Otázka č. 13	62
Graf 21 Otázka č. 13 s rozdělením dat dle věkových kategorií	63

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Srovnání vybraných evropských zemí z hlediska zabezpečení ukrytí.....	27
Tabulka 2 Nejvyšší počet úmrtí podle typu katastrofy v roce 2023	30
Tabulka 3 Rozdělení do věkových kategorií	51
Tabulka 4 Zhodnocení použitelnosti stávajících úkrytů	65
Tabulka 5 Součinitel ochrany stavby K_o 20, 50, 100, 200 a 1000.....	68
Tabulka 6 Chybějící materiál v budově zámku vč. nákladů na pořízení	75
Tabulka 7 Přehled o ukrytí osob mateřské školy	75
Tabulka 8 Přehled o ukrytí osazenstva objektu obecního úřadu	76
Tabulka 9 Chybějící materiál v budově koupaliště vč. nákladů na pořízení	81
Tabulka 10 Seznam improvizovaných úkrytů	82
Tabulka 11 Doba pobytu ukryvaných osob v IÚ bez větrání	84

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CBRN chemické, biologické, radiologické a nukleární

CPO civilní protiletecká ochrana

ČR Česká republika

ČSR Československá republika

ČSSR Československá socialistická republika

EU Evropská unie

HZS Hasičský záchranný sbor

IÚ improvizovaný úkryt

IZS integrovaný záchranný systém

MU mimořádná událost

MV Ministerstvo vnitra

NATO Severoatlantická aliance (z angl. North Atlantic Treaty Organization)

NKÚ Nejvyšší kontrolní úřad

OPIS Operační a informační středisko

RPN rizikové prioritní číslo (z angl. Risk Priority Number)

USA Spojené státy americké (z angl. United States of America)

ZL IÚ základní list improvizovaného úkrytu

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Struktura dotazníku

Příloha P II: Data z dotazníkového průzkumu

Příloha P III: Instruktažní příručka

Příloha P IV: Základní listy IÚ rodinných domů

PŘÍLOHA P I: STRUKTURA DOTAZNÍKU

DOTAZNÍK

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Markéta Pivovarová, studuji Univerzitu Tomáše Bati ve Zlíně, Fakultu logistiky a krizového řízení. Tento dotazník, který se týká plánu ukrytí obce Citov, ve které bydlíte nebo pracujete, následně vyhodnotím a zpracuji do své diplomové práce.

Prosím Vás, abyste dotazník vyplnili celý až do konce. Zodpovězení otázek Vám nezabere více než 10 minut. Prosím, vyberte vždy jen jednu z nabízených odpovědí u každé otázky. Otázky označené hvězdičkou (*) necht' vyplní pouze jeden z domácnosti/bytu/rodinného domu.

Dotazník je zcela anonymní a jeho výsledky budou vyhodnoceny pomocí softwaru. Při šetření nejsou shromažďovány žádné osobní údaje, a proto není možné zjistit Vaši identitu. Šetření je prováděno za účelem zlepšení připravenosti obce na mimořádné a krizové situace. Děkuji za Váš čas a ochotu přispět k realizaci mého výzkumu.

1. Věková kategorie:

- ☐ 15–25 let ☐ 26–40 let ☐ 41–65 let ☐ nad 65 let

2. Máte trvalé bydliště anebo zaměstnání v obci Citov?

- ☐ Mám trvalé bydliště v obci a pracuji zde.
☐ Mám trvalé bydliště v obci, ale pracuji/studuji mimo obec.
☐ Nemám trvalé bydliště v obci, ale pracuji zde.

3. Víte, zda ve Vaší obci existují úkryty nebo jiné prostory určené pro ukrytí obyvatel a kde se v obci tyto úkryty nacházejí?

- ☐ Vím, že existují a vím, kde se nacházejí.
☐ Vím, že existují, ale nevím, kde se nacházejí.
☐ Nevím o žádných úkrytech v obci.

4. Kdo, dle Vašeho názoru, zajišťuje v obci ukrytí?

- ☐ Obecní úřad
☐ Hasičský záchranný sbor kraje
☐ Jednotka sboru dobrovolných hasičů

5. V jakém typu domu bydlíte? *

- ☐ Rodinný dům se sklepem ☐ Rodinný dům bez sklepa
☐ Bytový dům se sklepem ☐ Bytový dům bez sklepa
☐ Jiný (např. chalupa, mobilní dům)

6. Pokud máte sklep, jaký typ sklepních prostorů máte? *

- ☐ Polozapuštěný s oknem/y ☐ Polozapuštěný bez oken
☐ Zcela zapuštěný ☐ Sklep nemám

7. Kolik cca m² má Váš sklep? *

- ☐ Do 8 m² ☐ 8–20 m² ☐ Nad 20 m² ☐ Sklep nemám

8. Máte nějaké zdravotní postižení, které by mohlo ovlivnit Vaši schopnost přemístit se do úkrytu při krizové situaci?

- ☐ Postižení vjemového aparátu (sluch, zrak)
☐ Postižení pohybového aparátu
☐ Nemám žádné zdravotní postižení

9. Při jakých situacích byste využil/a improvizovaný úkryt (např. sklep)?

- ☐ Havárie cisterny s nebezpečnou chemickou látkou
☐ V případě ozbrojeného konfliktu
☐ Při povodni

10. Znáte základní postupy při využití úkrytů v případě krizové situace?

- ☐ Počkám na pokyny záchranných složek, sbalím si evakuační zavazadlo, nespěchám, je důležité abych měl vše potřebné, následně se přesunu do úkrytu, zavřu dveře a otevřu okno, abych slyšel/a další pokyny.
☐ Po příchodu do úkrytu okamžitě uzamкну dveře, rozsvítím světlo pro lepší orientaci a nikoho dalšího nepustím.
☐ Po příchodu do úkrytu zavřu dveře, zapnu rádio a vyčkám na pokyny orgánů krizového řízení.

11. Jakým varovným signálem budete varováni o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události?

- ☐ Přerušovaný tón o délce 60 sekund
☐ Nepřerušovaný tón o délce 140 sekund
☐ Kolísavý tón o délce 140 sekund

12. Měla by obec více informovat své občany o možnostech ochrany před mimořádnou událostí a o možnostech ukrytí?

- ☐ Ano, je to důležité. ☐ Spíše ano. ☐ Spíše ne. ☐ Ne, takové informace nejsou nutné.

13. Myslíte si, že by bylo užitečné vytvořit podrobný plán pro ukrytí obyvatel v případě mimořádné události v obci Citov?

- ☐ Ano, určitě. ☐ Spíše ano. ☐ Spíše ne. ☐ Ne, nepovažuji to za potřebné.

PŘÍLOHA P II: DATA Z DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU

[illegible]

[illegible]

PŘÍLOHA P III: INSTRUKTÁŽNÍ PŘÍRUČKA



INSTRUKTÁŽNÍ PŘÍRUČKA



k navrhování,
budování a provozu
improvizovaných
úkrytů



Tato instruktážní příručka byla vytvořena jako praktický návod pro obyvatele obce k výstavbě improvizovaných úkrytů. Jejím hlavním cílem je zvýšit připravenost obyvatel na mimořádné události, při kterých může být nezbytné se rychle a bezpečně ukrýt, například v případě ozbrojeného konfliktu, havárie s únikem nebezpečných látek nebo jiných krizových situací.

Obsahuje konkrétní pokyny, praktické tipy a návrhy, jak za použití dostupných materiálů a prostor v domácnosti vytvořit improvizovaný úkryt, který pomůže ochránit zdraví a životy.

Obsah příručky:

1. Důležitá telefonní čísla	1
2. Varovný signál, co dělat po zaznění signálu	2
3. Požadavky na vhodný prostor pro budování úkrytu	3
4. Postup prací při úpravě prostoru na úkryt	4
5. Zodolnění okenních otvorů	5
6. Zpevnění vchodových dveří	6
7. Zesílení stropní konstrukce podpíráním	7
8. Zabezpečení větrání	8
9. Vnitřní vybavení improvizovaného úkrytu	10
10. Režim a zásady při pobytu v úkrytu	11
11. Prostředky improvizované ochrany	12

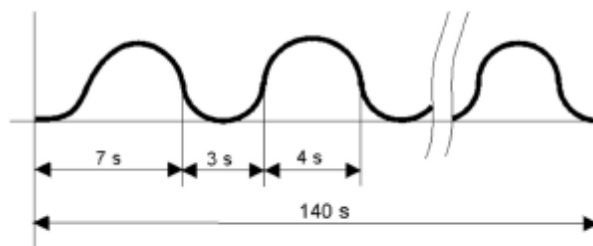
1. Důležitá telefonní čísla

- 150 Hasičský záchranný sbor ČR
- 155 Zdravotnická záchranná služba
- 158 Policie ČR
- 156 Městská (obecní) policie
- 112 Jednotné evropské číslo tísňového volání
- 581 741 625 Obecní úřad Citov

Průběžně sledujte dostupné informace, zejména prostřednictvím médií, a řiďte se pokyny příslušných orgánů veřejné správy nebo složek IZS.

2. Varovný signál, co dělat po zaznění signálu

Po zaznění varovného signálu „Všeobecná výstraha“ (kolísavý tón trvající 140 sekund) a následném sdělení slovní informace o povaze hrozícího nebezpečí, které vyžaduje ukrytí, je nutné co nejrychleji najít nejbližší úkryt. Pokud takový úkryt není k dispozici, je třeba zajistit vybudování improvizovaného úkrytu ve vhodných prostorách obytných nebo průmyslových budov. Varovný signál může být zopakován až třikrát v třiminutových intervalech. Jedná se o jediný oficiální varovný signál. Jeho charakteristika je znázorněna níže na obrázku.



Obrázek 1 Varovný signál „Všeobecná výstraha“

(zdroj: Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, © 2014)

Pokud dojde k chemické havárii spojené s únikem nebezpečné látky, je nutné co nejrychleji opustit kontaminovanou oblast. Je vhodné se ukrýt v nejvyšších patrech budovy na straně opačné od zdroje ohrožení. Je důležité pečlivě utěsnit okna, dveře a ventilační otvory, aby se minimalizoval průnik škodlivých látek.

V případě úniku radionuklidů je však naopak nejbezpečnější hledat úkryt v suterénních prostorách budov, kde je lepší ochrana před radioaktivním zářením.

Při přesunu do úkrytu je důležité vzít si s sebou úkrytové zavazadlo, jehož obsah by měl odpovídat vybavení evakuačního zavazadla.

Při volbě improvizovaného úkrytu je nutné zajistit, aby jeho doběhová vzdálenost od místa pobytu nepřesahovala 800 metrů. Kapacita úkrytu se odvíjí od celkového počtu osob, které mohou sedět nebo ležet, přičemž jiná omezení nejsou stanovena. Zachovejte klidnou mysl a jednejte uvážlivě. Úkryt opouštějte pouze na základě oficiálního pokynu k jeho opuštění.

3. Požadavky na vhodný prostor pro budování úkrytu

Vhodné prostory pro vybudování improvizovaného úkrytu se určují již v době míru. Ideální prostory pro úkryt jsou sklepní prostory s minimálním počtem oken a dveří, což snižuje potřebu dodatečných úprav. Obecně platí, že čím silnější je obvodové zdivo, tím lepší ochranu úkryt poskytuje.

Každá ukrývaná osoba by měla mít k dispozici alespoň 1,5 m² podlahové plochy. V takovém případě 2/3 osob sedí na sedátkách o rozměrech cca 45 × 45 cm a 1/3 leží na lehátkách (cca 55 × 180 cm).

Stavební parametry úkrytu

- **Minimální světlá výška** prostoru by měla být 2,1 m, pokud není plánována instalace jednoduchého vzduchotechnického zařízení, podchodná výška nesmí klesnout pod 1,9 m.
- **Obvodové zdi** by měly mít tloušťku alespoň 45 cm u zděných konstrukcí a 30 cm u železobetonových staveb.
- **Klenby** musí být silné minimálně 15 cm. Zdi, do nichž jsou klenby valené, by měly být alespoň 90 cm široké.

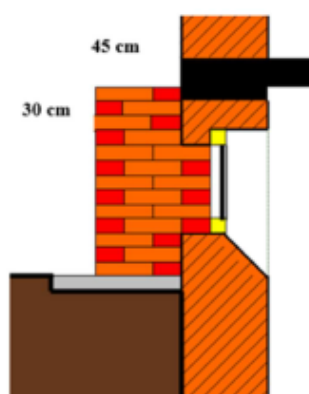
Zesilování ochrany improvizovaného úkrytu závisí na jeho typu a druhu hrozby, proti které má chránit ukrývané osoby. V případě leteckého útoku je klíčové zabránit průniku trosek, střepin a hořících částí do úkrytu, což se dosahuje zejména zpevněním stropů a chráněním oken a dveří. Při radioaktivním spadu je důležité minimalizovat pronikání záření. Toho lze docílit zesílením okenních otvorů ve sklepních prostorech pomocí materiálů, jako jsou kameny, dlažební kostky, cihly, pytle s pískem či hlínou nebo násep zeminy. Tloušťka této vrstvy by měla odpovídat alespoň síle obvodové zdi, aby co nejvíce omezila průchod škodlivého záření.

4. Postup prací při úpravě prostoru na úkryt

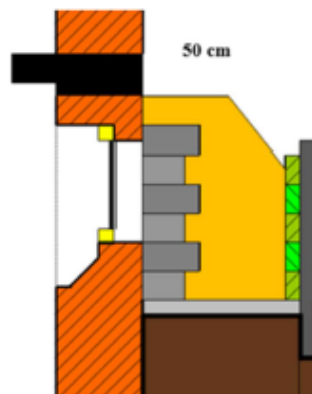
1. **Vyklizení prostoru** – před vybudováním úkrytu je nutné odstranit veškerý materiál a vybavení. Pro přemístění věci je vhodné předem určit náhradní prostory.
2. **Zajištění stavebního materiálu** – je potřeba shromáždit podle místních možností vhodný materiál, jako jsou pytle s pískem, zemina, cihly, kameny, dlažební kostky, cement, vápno, dřevo, trámký, hřebíky, těsnící materiály a tesařské skoby.
3. **Příprava na uzavření rozvodů** – veškeré instalace, které procházejí úkrytem, musí být připraveny k uzavření.
4. **Zabezpečení všech otvorů** – otvory v konstrukci je nutné zakrýt dostupnými materiály, jako jsou prkna, fošny, latě, tyčovina, víka beden, dveře, plastové desky či vlnitý plech. Lze je také zazdít nebo zpevnit pytli s pískem.
5. **Utěsnění okenních otvorů** – v případě úniku nebezpečných látek je nutné utěsnit okenní spáry lepicí páskou a použít improvizované ochranné prostředky.
6. **Zpevnění vchodových dveří** – pomocí prken a vzpěr.
7. **Posílení stropní konstrukce** – rovné stropy je nutné podepřít trámký nebo sloupky z kulatiny, zatímco klenuté stropy zůstávají bez podpěr.
8. **Vybudování větracích komínků** – při dostatku času, je vhodné zajistit větrání úkrytu pomocí ventilačních komínků, zejména u rozsáhlejších prostor.
9. **Provést všechny zpevňující úpravy s předstihem**, aby byl úkryt připraven k použití.
10. **Úklid prostoru a vyčištění podlahy**
11. **Doplnění nezbytného vybavení** – úkryt je třeba vybavit zásobami vody (minimálně 3 litry na osobu a den), nouzovým záchodem, nádobami na odpadky a použitou vodu, stejně jako dostatečným počtem sedaček.
12. **Vybudování nouzového východu** – pokud to čas dovolí, doporučuje se zřídit alternativní únikový otvor, případně zazděný spojovací průchod do sousedního prostoru pro případ evakuace.

5. Zodolnění okenních otvorů

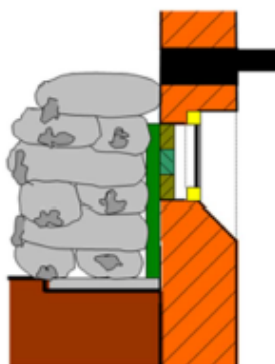
Z vnější strany se tyto otvory zakryjí prkny, deskami či plechem a následně se zasypou pískem, zeminou, štěrkem, případně se vyplní cihlami, dlažebními kostkami, pytli s materiálem nebo jinou vhodnou výplní. Přidaný materiál by měl mít stejnou tloušťku jako obvodová stěna a přesahovat okraje otvoru alespoň o 30 cm. Při úpravách okenních otvorů je nutné pamatovat na ponechání prostoru pro větrací komínek. K utěsnění otvorů lze použít samolepicí pásy, izolepu, tapety, molitanové těsnicí pásy, fólie, leukoplast, sádku, sklenářský tmel nebo modelínu.



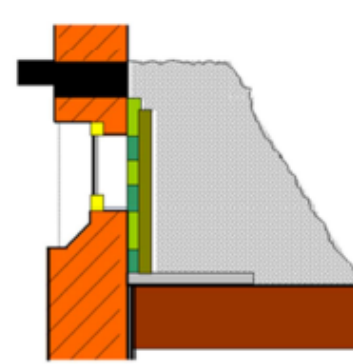
Zhmotnění sklepního okna cihlami



*Zhmotnění sklepního okna
obrubníky, násypem a opěrnou stěnou*



Překrytí okenic z prken a pytlí s pískem



Překrytí okenic a násypem

Obrázek 2 Zodolnění oken

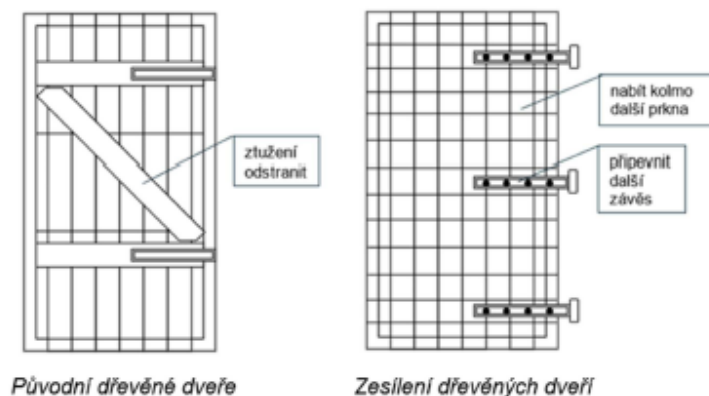
(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)



Obrázek 3 Utěsnění okenních otvorů pomocí lepicí pásky

6. Zpevnění vchodových dveří

Dveře úkrytu by se měly otevírat směrem ven. Je důležité, aby těsně doléhaly po celém obvodu k zárubni. Po zaplnění improvizovaného úkrytu je nezbytné zabezpečit vstupní dveře tak, aby odolaly podtlaku vznikajícímu po průchodu tlakové vlny. Pokud u dveří chybí práh, je nutné jej doplnit, například dřevěným hranolem. Pro zvýšení pevnosti dveří se na jejich povrch přibíjí prkna, přičemž jednotlivé vrstvy musí být orientovány kolmo na sebe. Pokud celková tloušťka dveří nedosáhne alespoň 5 cm, je nutné přidat další vrstvy prken nebo překližky. Při zesilování je však nutné brát v úvahu hmotnost dveří; v případě potřeby je třeba instalovat dodatečné závěsy. Ty lze získat například z jiných dveří ve sklepních prostorech.

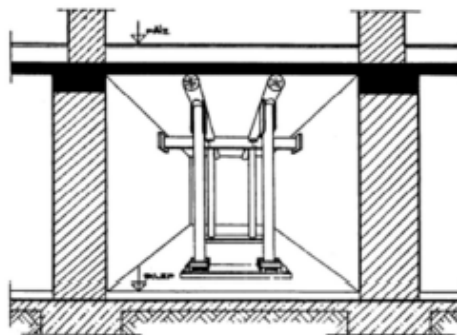


Obrázek 4 Zesílení dveří

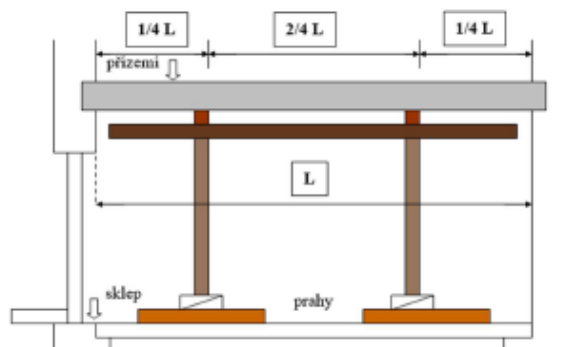
(zdroj: dle Pivovarník, © 2006, autor)

7. Zesílení stropní konstrukce podpíráním

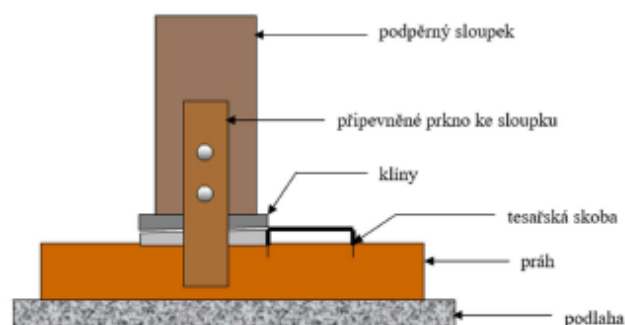
Pro zajištění stability stropů proti zřícení se nejčastěji používají podpěrné konstrukce. Vydřevení je tvořeno kombinací různých prvků, mezi které patří podélníky, příčníky, podpěrné sloupky a prahy, vyrobené buď z kulatiny o průměru 12–20 cm, nebo z hraněného dřeva o rozměrech 12–20 cm × 12–20 cm. K upevnění konstrukce slouží klíny, zednické skoby a další spojovací materiál, jako jsou šrouby, svlaky, podložky či matice. Stabilitu celé soustavy posilují zavětrovací prkna o šířce 12–20 cm a tloušťce 1,5–4 cm. Pro zadržení případných úlomků stropu se používají fošny o rozměrech 9–26 cm × 4,5–10 cm, které doplňují podpěrnou soustavu.



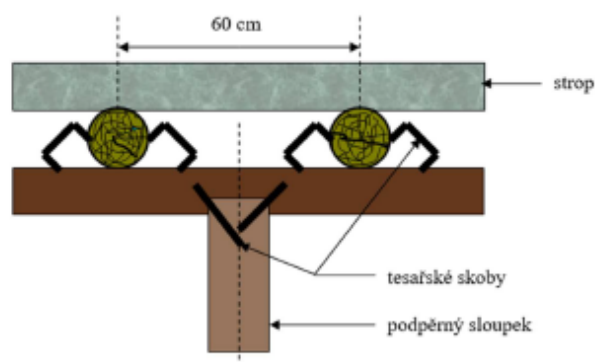
Obrázek 5 Podpěrná konstrukce – perspektivní pohled
(zdroj: Pivovarník, © 2006)



Obrázek 6 Podpěrná konstrukce – podélný řez
(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)



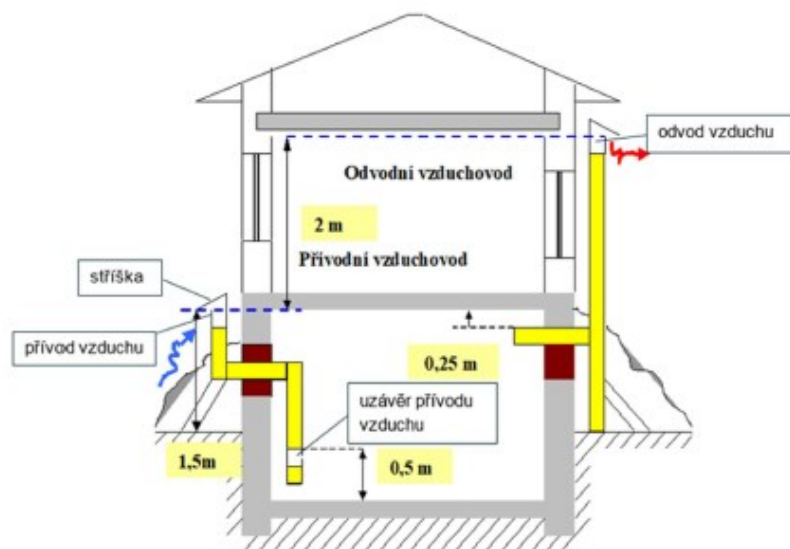
Obrázek 7 Detail upevnění konstrukce na podlaze
(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)



Obrázek 8 Detail konstrukce pod stropem
(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)

8. Zabezpečení větrání

Vzduchovody se zhotovují provizorním způsobem, nejčastěji s využitím dostupného materiálu, jako jsou plechové okapové roury či trubky z PVC nebo jsou vyrobené z prken a tyto se instalují na protilehlých stěnách úkrytu. Namísto odvodního vzduchovodu lze využít komínový průduch. Spoje vzduchovodů uvnitř úkrytu musí být utěsněny. Sací otvor přívodního vzduchovodu se nachází alespoň 1,5 metru nad úrovní terénu a jeho vyústění v úkrytu je přibližně 50 cm nad podlahou.

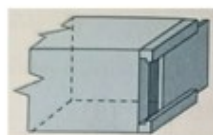


Obrázek 9 Nainstalovaný přívodní a odvodní vzduchovod
(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)

V úkrytu je sací otvor opatřen lapačem prachu a uzávěrem pro regulaci vzduchu. Odvodní vzduchovod ústí 20–25 cm pod stropem úkrytu a jeho vedení by mělo ústít alespoň o 2 metry výše než přívodní vzduchovod. Průřezová plocha přívodního a odvodního vzduchovodu se stanovuje na 10 cm² na každou ukryvanou osobu.



Stříška nad vstupním otvorem



Uzávěr vstupu do odvodního vzduchovodu

Obrázek 10 Koncové prvky vzduchovodu
(zdroj: HZS Moravskoslezského kraje, © 2025)

Tabulka 1 Rozměry komínků v závislosti na počtu ukrývaných

Počet osob v úkrytu	Minimální plocha průřezu v cm ²	Vnitřní rozměr komínku (průměr v cm)	Vnitřní rozměr komínku (v cm)
5	50	8	7×7
10	100	11–12	10×10
20	200	16	14×14
30	300	20	20×15
40	400	23	20×20
50	500	25	25×20

(Zdroj: dle Město Český Krumlov, © 2006–2025, autor)

9. Vnitřní vybavení improvizovaného úkrytu

Pro delší pobyt v improvizovaném úkrytu je nutné zajistit odpovídající vybavení:

- ✓ Dostatek pitné vody na nejméně 3 dny, přičemž doporučené množství je 3 litry na osobu a den. Voda by měla být uchovávána v uzavíratelných nádobách a pokud možno umístěna v chladné, uzavíratelné místnosti.
- ✓ Trvanlivé potraviny zabalené v igelitových obalech, které vystačí na 3 dny.
- ✓ Nouzový záchod, který se v případě absence oddělené místnosti instaluje do prostoru odděleného závěsem. Obvykle se jedná o přenosnou nádobu s provizorním sedátkem a víkem. Po každém použití je vhodné obsah zasypat materiálem s dezinfekčními a deodoračními vlastnostmi, jako je vápno, chloramin, písek či hlína. Tyto prostředky by měly být umístěny v blízkosti nouzového záchodu. Po naplnění je nutné nádobu vyprázdnit mimo úkryt, případně využít toalety v budově. Je možné použít i chemické WC, což zajišťuje větší komfort.
- ✓ Nádobu s víkem na odpadky, která umožní hygienické uchovávání odpadu.
- ✓ Nádobu na mytí a pro použitou vodu, aby byla zajištěna základní hygiena.
- ✓ Lehátka a sedačky v poměru 1:2, které umožní, aby alespoň třetina ukrývaných osob mohla ležet a ostatní sedět. Mohou se použít židle, nafukovací i pevné matrace.
- ✓ Další nezbytné vybavení, jehož specifikace je uvedena v základním listu úkrytu.
- ✓ Úkrytové zavazadlo, by mělo obsahovat: trvanlivé potraviny na 2–3 dny, pitnou vodu, osobní doklady (občanský průkaz, zdravotní průkaz), peníze a cennosti, jídelní potřeby, hygienické potřeby (toaletní papír, mýdlo, zubní kartáček, pasta), běžně užívané léky, svítilna, nabíječka na mobilní telefon a powerbanka, rádio na baterie, náhradní prádlo, oblečení, boty a pláštěnka, spací pytel nebo přikrývka.

10. Režim a zásady při pobytu v úkrytu

Nástup osob do úkrytů bude ohlášen varovným signálem „Všeobecná výstraha“ a prvotní hlasovou zprávou prostřednictvím elektronických sirén. O tom, že je možné opustit úkryt, dají vědět hromadné sdělovací prostředky a místní rozhlas. Je proto důležité je pravidelně poslouchat nebo sledovat. Dozvíte se tam, co dál dělat a jak se zachovat. Televize i regionální rozhlas pak budou průběžně přinášet aktuální informace o situaci a dalším doporučeném postupu.

V případě nutnosti evakuace si předem připravte osobní zavazadlo s věcmi nezbytnými pro 3–5denní pobyt, a to v maximální hmotnosti do 15 kg.

Pokud není předem určen vedoucí úkrytu, ukrývaní si po příchodu zvolí svého zástupce. Všichni musí dodržovat jeho pokyny, stejně jako signály a informace z rozhlasu.

Uzavření prostoru – při víření prachu, který může obsahovat i radioaktivní částice, musí být úkryt i větrací komínky těsně uzavřeny. V tuto dobu se nesmí vycházet ven.

Větrání – po usazení spadu se přistupuje k řízenému větrání prostoru dle vnitřní teploty a pohybu osob.

Opouštění úkrytu – prvních 15–20 hodin se z úkrytu nevychází, kromě nezbytného použití sociálního zařízení v budově. Při návratu je nutné očistit obuv mokrou tkaninou nebo opláchnutím ve vodní nádobě.

Očista při návratu ze zamořeného prostoru – každý, kdo vstupuje z venku musí provést základní dekontaminaci. Lidé by si měli nejprve důkladně otřít obuv a svrchní oděv (např. vlhkým hadrem nebo kartáčem), případně je odložit do vyhrazeného prostoru u vstupu. Pokud je to možné, měli by si omýt ruce, obličej a odkryté části těla čistou vodou nebo vlhkými ubrousky. Kontaminované předměty a oblečení nesmí být vnášeny do obytné části úkrytu. K dispozici musí být dostatečné zásoby vody (min. 30 l).

Kanalizační vpustě a odpadní potrubí – pokud se kanalizační kanálek nebo výlevka nepoužívá, je nutné jej ucpat, aby při případné tlakové vlně nedošlo ke zpětnému rázu. V opačném případě může dojít k vymrštění nečistot, plynů nebo vody zpět do prostoru úkrytu. K utěsnění lze použít gumové zátky, hadry nebo pytle s pískem.

Otevírání dveří – vstupní dveře je možné otevřít pouze v případě, že jsou uzavřené větrací komínky. Ty se smí znovu otevřít až po 10–15 minutách. Použití WC mimo úkryt je vhodné organizovat ve skupinkách, aby se minimalizovalo otevírání dveří.

Údržba prostoru – podlahy a vodorovné plochy se doporučuje pravidelně stírat vlhkou tkaninou kvůli usazenému prachu.

Jídlo a pití – při konzumaci musí být dveře úkrytu a ventilační otvory uzavřeny, aby se předešlo kontaminaci.

Zákazy – v úkrytu je přísně zakázáno kouřit. Otevřený oheň lze používat jen výjimečně a na krátkou dobu, vždy poblíž odsávacího otvoru, protože snižuje hladinu kyslíku.

Chování v úkrytu – chovat se ohleduplně, nevytvářet zbytečný hluk, nevyvolávat spory ani paniku.

Filtrační zařízení – pokud je k dispozici improvizované filtroventilační zařízení, značně to usnadní pobyt a prodlouží dobu, po kterou lze úkryt bezpečně využívat. Při dokonalém utěsnění ochranného prostoru, který není vybaven filtroventilačním zařízením, není doporučeno setrvávat déle než 7 až 11 hodin. Tento časový rámec závisí na velikosti vnitřního prostoru a počtu osob v úkrytu, přičemž na každou osobu je počítáno 7 až 11 m³ vzdušného objemu.

11. Prostředky improvizované ochrany

V případě, že nejsou k dispozici prostředky individuální ochrany, je nutné bezodkladně využít improvizované prostředky ochrany dýchacích cest a povrchu těla. Tyto náhradní ochranné prostředky slouží k dočasnému snížení expozice škodlivým látkám zejména při přesunu do improvizovaných úkrytů, při opuštění kontaminovaného prostoru a při pobytu v improvizovaných úkrytech.

Pro dosažení co nejvyšší účinnosti improvizované ochrany je nezbytné dodržovat následující zásady:

- tělo musí být zakryto v maximální možné míře, včetně exponovaných částí,
- všechny použité prostředky musí být co nejlépe utěsněny, aby se minimalizoval průnik škodlivin,
- doporučuje se vrstvení oděvů a kombinace více typů ochranných pomůcek pro zvýšení celkové efektivity ochrany.

Pro ochranu hlavy lze využít různé dostupné materiály, jako jsou šátky, čepice, kapuce, nebo igelitové sáčky, ochranné přilby (lyžařské, pracovní, motocyklové).

Pro ochranu dýchacích cest a očí jsou nejvhodnější vlhčené kapesníky, ručníky, šátky nebo utěrky, ideálně navlhčené roztokem octa nebo kyseliny citronové pro ochranu před amoniakem, případně jedlou sodou pro ochranu před chlorem a oxidem siřičitým. Ochranu očí lze zajistit brýlemi (lyžařské, plavecké, motocyklové), případně lze použít igelitový sáček připevněný páskou na obličej.

Pro ochranu trupu je účinná kombinace vrstev oděvů, jako jsou pláštěnky, bundy, kombinézy nebo zimní kabáty. Je důležité zajistit, aby oděv pevně přiléhá k tělu a všechny netěsnosti byly zajištěny lepicí páskou.

Ochranu rukou zajistí pryžové rukavice. Jejich větší tloušťka poskytuje lepší ochranu. Pokud nejsou k dispozici rukavice, je možné ruce chránit šátkem nebo igelitem.

Pro ochranu nohou jsou ideální vysoké boty nebo kozačky, přičemž je důležité zajistit, aby mezi nohavicemi a botami nebyla žádná mezera.

Pro zvýšení úrovně osobní ochrany si mohou občané na vlastní náklady pořídit prostředky individuální ochrany, jako jsou ochranné masky s filtry, protichemické obleky, rukavice či ochranné brýle, a mít je připravené doma.



Obrázek 11 Prostředky improvizované ochrany

(zdroj: HZS JHM, © 2023)



Obrázek 12 Improvizovaná ochrana těla
(zdroj: HZS JHM, © 2023)

Seznam použité literatury:

HYLÁK, Čestmír a PIVOVARNÍK, Ján, 2016. *Individuální a kolektivní ochrana obyvatelstva ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-87544-18-1.

HZS ČR, 2003. *Výchova obyvatelstva k mimořádným událostem: Budování improvizovaných úkrytů*. Metodický list.

HZS JHM, © 2023. *Letáček – 20_improvizovaná_ochrana*. Online. Krizport.cz. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/soubory/data/rady/letacek-20-improvizovana-ochrana-pdf>.

HZS MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE, © 2025. *Postupy pro zabezpečení úkolů a činností obcí a právnických subjektů: Budování improvizovaných úkrytů*. Online. Dostupné z: <https://hzscr.gov.cz/clanek/prezentace-na-pomoc-obcim-pravnickym-osobam-a-podnikajicim-fyzickym-osobam.aspx>. [cit. 2025-04-10].

Znak obce Cítov, © 2025. Online. In: OBEC CÍTOV. Dostupné z: <https://www.obeccitov.cz/>. [cit. 2025-04-17].

PIVOVARNÍK, Ján, © 2006. *Metodika výběru a úprav vhodných prostorů k vybudování improvizovaných úkrytů k ochraně obyvatelstva před průmyslovými škodlivinami a látkami CBRN*. Online. HZS ČR. S. 31. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/metodika-vyberu-a-uprav-vhodnych-prostoru-k-vybudovani-improvizovanych-ukrytu-k-ochrane-obyvatelstva-pred-prumyslovymi-skodlivinami-a-latkami-cbrn-pdf>. [cit. 2025-04-10].

PRINC, Ivan a VIČAR, Dušan, 2023. *Individuální a kolektivní ochrana*. Online. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7678-147-4.

PŘÍVRĚLOVÁ, Irena, © 2022. *Krizové situace a ochrana obyvatelstva: Ukrytí obyvatelstva*. Online. STATUTÁRNÍ MĚSTO PŘEROV. Prerov.eu. Dostupné z: <https://www.prerov.eu/cs/magistrat/krizove-situace-a-ochrana-obyvatelstva/zasady-chovani-pri-mimoradne-udalosti/ukryti-obyvatelstva.html>. [cit. 2025-04-17].

SDRUŽENÍ HASIČŮ ČECH, MORAVY A SLEZSKA, 2014. *Manuál pro přípravu techniků OO*. Online. Vzdelevani-dh.cz. Dostupné z: <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=135&subhead=363>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Varovný signál „Všeobecná výstraha“	2
Obrázek 2 Z odolnění oken.....	5
Obrázek 3 Utěsnění okenních otvorů pomocí lepicí pásky.....	6
Obrázek 4 Zesílení dveří	6
Obrázek 5 Podpěrná konstrukce – perspektivní pohled	7
Obrázek 6 Podpěrná konstrukce – podélný řez	7
Obrázek 7 Detail upevnění konstrukce na podlaze	8
Obrázek 8 Detail konstrukce pod stropem.....	8
Obrázek 9 Nainstalovaný přírodní a odvodní vzduchovod.....	9
Obrázek 10 Koncové prvky vzduchovodu.....	9
Obrázek 11 Prostředky improvizované ochrany	13
Obrázek 12 Improvizovaná ochrana těla	14

SEZNAM TABULEK

Tabulka 2 Rozměry komínků v závislosti na počtu ukryvaných.....	10
---	----



Pro potřeby obcí,
domácností a dalších
subjektů civilní
ochrany.

Vypracovala:
Bc. Markéta Pivovarová
Pro obec Citov
Duben 2025

PŘÍLOHA P IV: ZÁKLADNÍ LISTY IÚ RODINNÝCH DOMŮ

PŘÍLOHA P IV.1

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov	
Schválil starosta obce Čitov	Obec, město Čitov	
Mírový uživatel úkrytu Vrána Ondřej, Vránová Leticie	Ulice - č. popisné - objekt, škola Čitov 3, rodinný dům	
Číslo domů, z nichž budou vycházet ukrývání (výrobní budovy) Čitov 3, 13, 43, 143, 147, 148, 149, 159, 184, 187, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200		Kapacita maximální/využitá 53/53

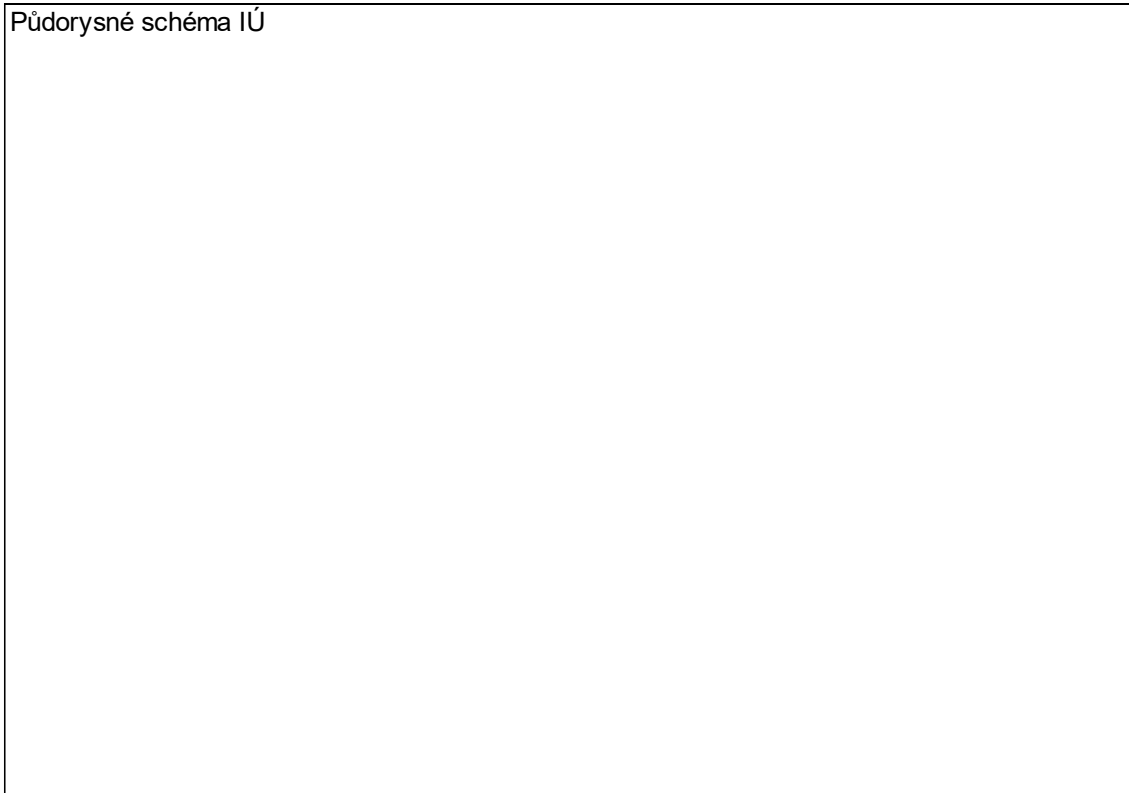
Prostorové údaje	Skutečné		Korigované
Délka místnosti	16	m	
Šířka místnosti	10	m	
Výška místnosti	2,5	m	
Délka vnější obvodové stěny		m	
Podlahová plocha místnosti	160	m ²	
Objem místnosti	400	m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	6,8	m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,7	m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	11,6	m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0,8	m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810	kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	720	kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy		

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ne

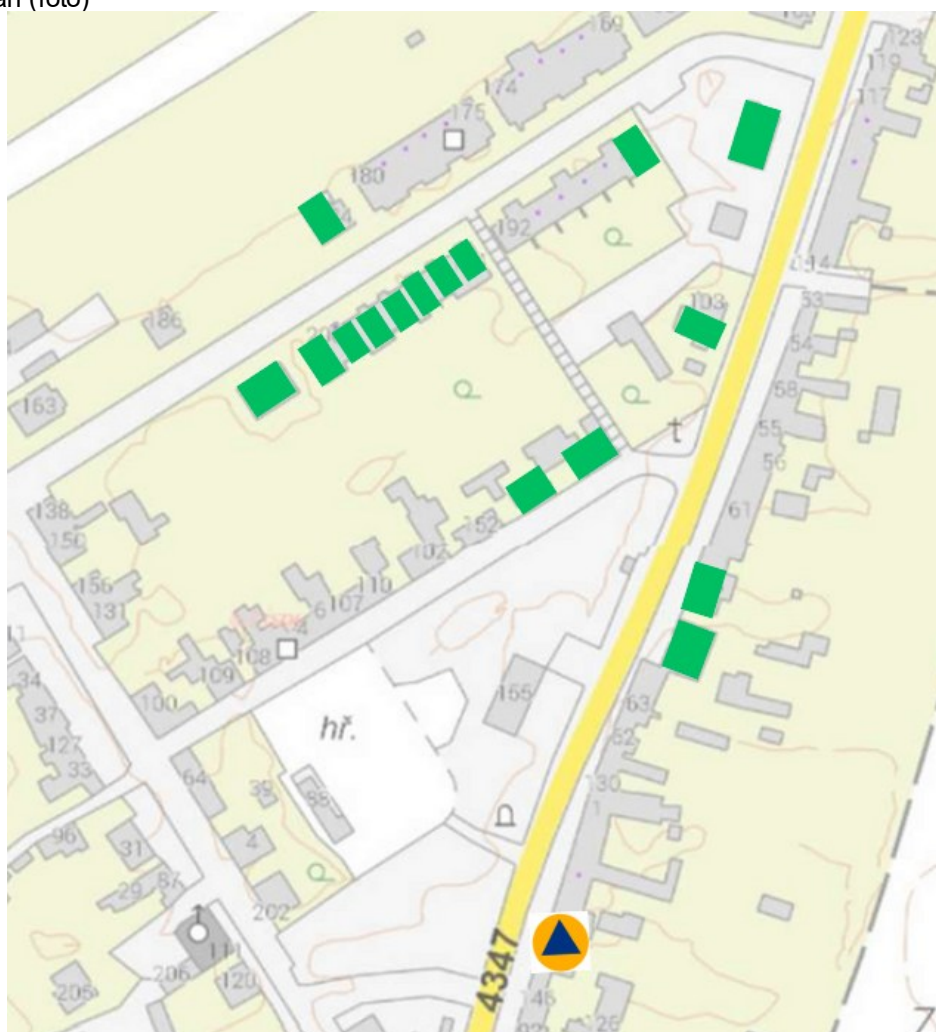
Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	sklep
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ



Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukrývaných osob. Zpěvnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
3	Vránovi	3			
13	Navrátil Josef	2			
43	Závodná Eva	1			
143	Karasová Lenka	4			
147	Mádr Daniel	2			
148	Horáček Vojtěch	1			
149	Zbožínek Radek	3			
159	Rozsypalovi, Rubáč David, Sehnulovi	14			
184	Medkovi	2			
187	Hrbáčkovi	2			
194	Vojáčková Marie	2			
195	Rubáč Miroslav	3			
196	Rubáč Jarmil	4			
197	Obzina Libor	2			
198	Habáňovi	3			
199	Kučera Miroslav	1			
200	Dohnal Marek	4			
		53			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zpohotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.2

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov
Mírový uživatel úkrytu Bendová Zdenka	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 4, rodinný dům
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukryvaní (výrobní budovy) Citov 4, 34, 37, 60, 66, 67, 68, 69, 124, 127, 131, 138, 150, 156, 163, 186, 211	Kapacita maximální/využitá 44/44

Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	12 m	
Šířka místnosti	11 m	
Výška místnosti	2,2 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	132 m ²	
Objem místnosti	290,4 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	1,8 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	5,6 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0,8 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	960 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ne

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	zapuštěný
Mírové využití	sklepy
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ



Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpevnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmožnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken	
ocelový sekáč		a dveří IÚ	
ocelový sochor		pila	
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
4	Bendová Zdenka	1			
34	Kajnarovi	5			
37	Přikryl Libor	3			
60	Hýbl Dalibor	1			
66	Novákovi	2			
67	Krejčířovi	3			
68	Nagyová Jarmia	1			
69	Vojáček Jakub	6			
124	Prášilovi	6			
127	Haflantová	1			
131	Chrastinová Michaela	2			
138	Šefčíkovi	2			
150	Možíšovi, Šefčík Petr	2			
156	Krejčířkovi	3			
163	Horní A., Oščádal M.	1			
186	Bendová Hana	2			
211	Čepelák Tomáš	3			
		44			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.3

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Tomanová Šimková Martina	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 19, rodinný dům		
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukrytí (výrobní budovy) Citov 19, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180			Kapacita maximální/využitá 39/39

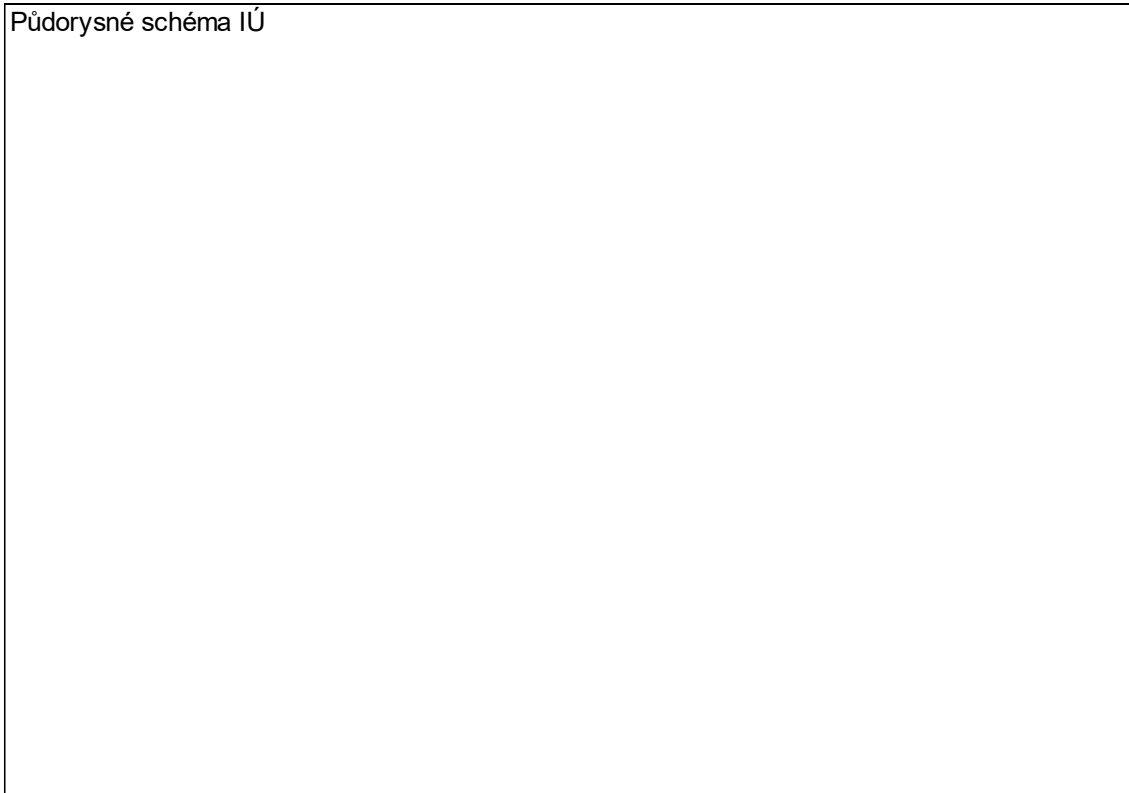
Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	13 m	
Šířka místnosti	9 m	
Výška místnosti	2,4 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	117 m ²	
Objem místnosti	280,8 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	12 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,7 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	7,6 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,2 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	920 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy, zvenku 2x	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

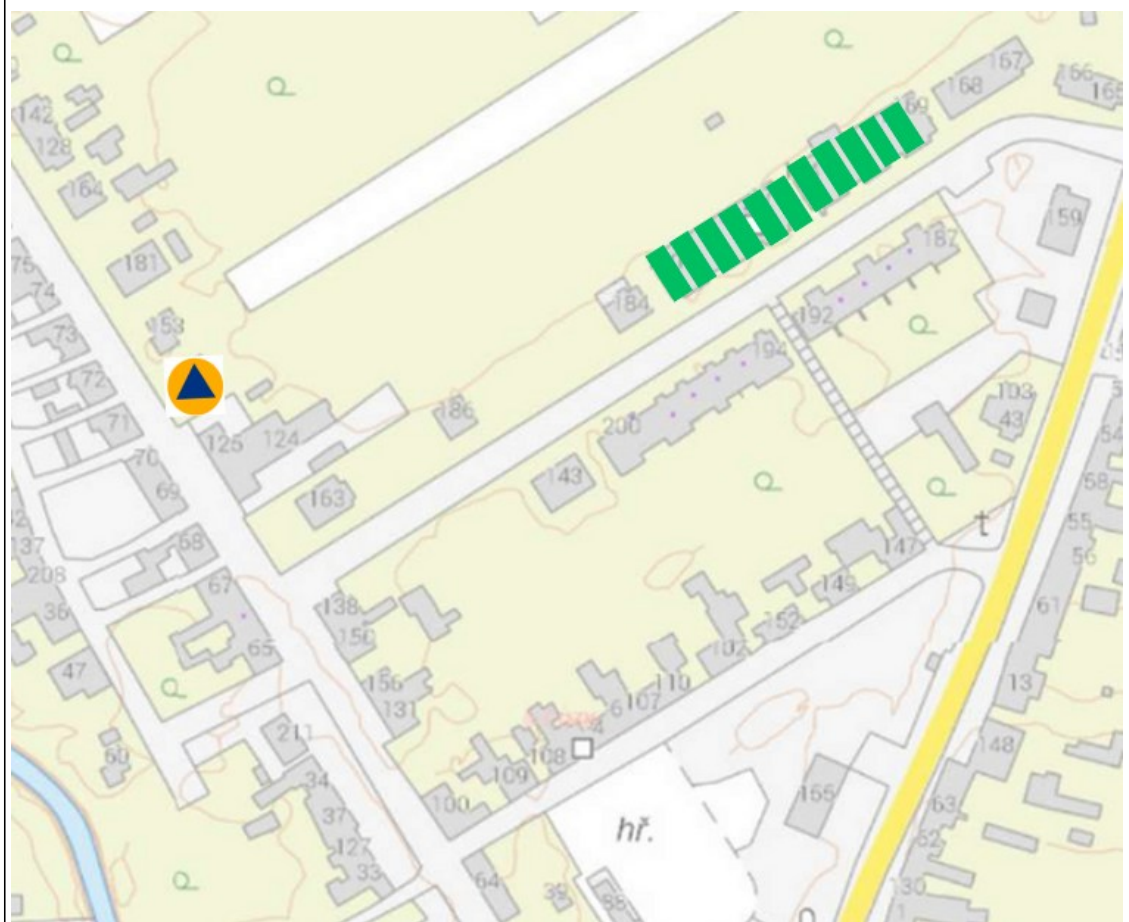
Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	sklep, dílna, prádelna
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ



Orientální plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpěvnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
19	Tomanová Šimková M	5			
170	Nucovi	3			
171	Čepelákovi	3			
172	Zimáčkovi	5			
173	Mráčkovi	3			
174	Bučkovi	3			
175	Otáhalovi	5			
176	Kučerovi	3			
177	Zábranský Radek	2			
178	Vojáček Zdeněk	2			
179	Slovakovi	2			
180	Koutní	3			
		39			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukrývanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.4

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov
Mírový uživatel úkrytu Kozel Martin, Kozlová Kristýna	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 61, rodinný dům
Číslo domů, z nichž budou vycházet ukrytí (výrobní budovy) Citov 53, 54, 55, 56, 61, 114, 115, 188, 189, 190, 191, 192	Kapacita maximální/využitá 42/42

Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	12,8 m	
Šířka místnosti	10 m	
Výška místnosti	2 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	128 m ²	
Objem místnosti	256 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	1,8 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	10,1 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0,6 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	920 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektrina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	zapuštěný
Mírové využití	sklep
Doba zphotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ

Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpěvnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
53	Rubáčová Katarína	1			
54	Kolářovi	3			
55	Džubák Petr	9			
56	Kozák Roman	3			
61	Kozlovi	5			
114	Janošík Jaromír	7			
115	Kratochvíl Ivo	2			
188	Lichnovská Markéta	3			
189	Přikrylovi	2			
190	Nagy Jaroslav	4			
191	Havranová J. a L.	2			
192	Wlodaz Jiří	1			
		42			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.5

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov	
Schválil starosta obce Cítov	Obec, město Cítov	
Mírový uživatel úkrytu Lavrinčík Petr	Ulice - č. popisné - objekt, škola Cítov 91, rodinný dům	
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukrývání (výrobní budovy) Cítov 1, 2, 29, 91, 102, 104, 107, 109, 110, 152		Kapacita maximální/využitá 45/43

Prostorové údaje	Skutečné		Korigované
Délka místnosti	21	m	
Šířka místnosti	6,5	m	
Výška místnosti	2,5	m	
Délka vnější obvodové stěny		m	
Podlahová plocha místnosti	136,5	m ²	
Objem místnosti	341,25	m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	2	m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0	m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	9,2	m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,1	m	m
Plošná hustota obvodové stěny		kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem		kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy		

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ne

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	zapuštěný
Mírové využití	sklep, sklad
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	200

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ

Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpevnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken	
ocelový sekáč		a dveří IÚ	
ocelový sochor		pila	
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
1	Navrátil Vít	6			
2	Gremlicovi	9			
29	Kachlíkovi	9			
91	Lavrinčík Petr	3			
102	Mráček Lukáš	4			
104	Kolečář Zdeněk	4			
107	Vojtek Vladimír	1			
109	Dančák Květoslav	3			
110	Drahotušský Martin	3			
152	Sehnula Lubomír	1			
		43			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.6

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Lavrinčíková Antonie, Lavrinčík Benedikt	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 141, rodinný dům		
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukryvaní (výrobní budovy) Citov 116, 117, 119, 123, 134, 141, 165, 166, 167, 168, 169, 203, 204, 215			Kapacita maximální/využitá 40/40

Prostorové údaje	Skutečné		Korigované
Délka místnosti	12	m	
Šířka místnosti	10	m	
Výška místnosti	2,2	m	
Délka vnější obvodové stěny		m	
Podlahová plocha místnosti	120	m ²	
Objem místnosti	264	m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	5,4	m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,9	m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	9,6	m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,3	m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810	kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	720	kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy		

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	sklep
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ

Orientační plán (foto)

A topographic map showing a yellow road, buildings, and green squares. A blue triangle symbol is on the road. Text labels include '225 / 201,7', '201', '40', '130', '212', 'stroj.', '180', '175', '182', '184', '183', '50'.

Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpěvnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
116	Knapíková Dagmar	1			
117	Bouchal Tomáš	1			
119	Pekařová, Riesner	3			
123	Majdišová Milena	5			
134	Zachara Pavel	3			
141	Lavrinčíkovi	2			
165	Štukheilovi	2			
166	Sehnulovi	3			
167	Roubalovi	3			
168	Koukal Martin	4			
169	Sehnulovi	2			
203	Kopeček Patrik	2			
204	Hanákovi	5			
215	Tůmovi	4			
		40			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.7

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Němec Ladislav	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 142, rodinný dům		
Číslo domů, z nichž budou vycházet ukrytí (výrobní budovy) Citov 45, 49, 59, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 89, 118, 121, 128, 142, 164, 214			Kapacita maximální/využitá 36/36

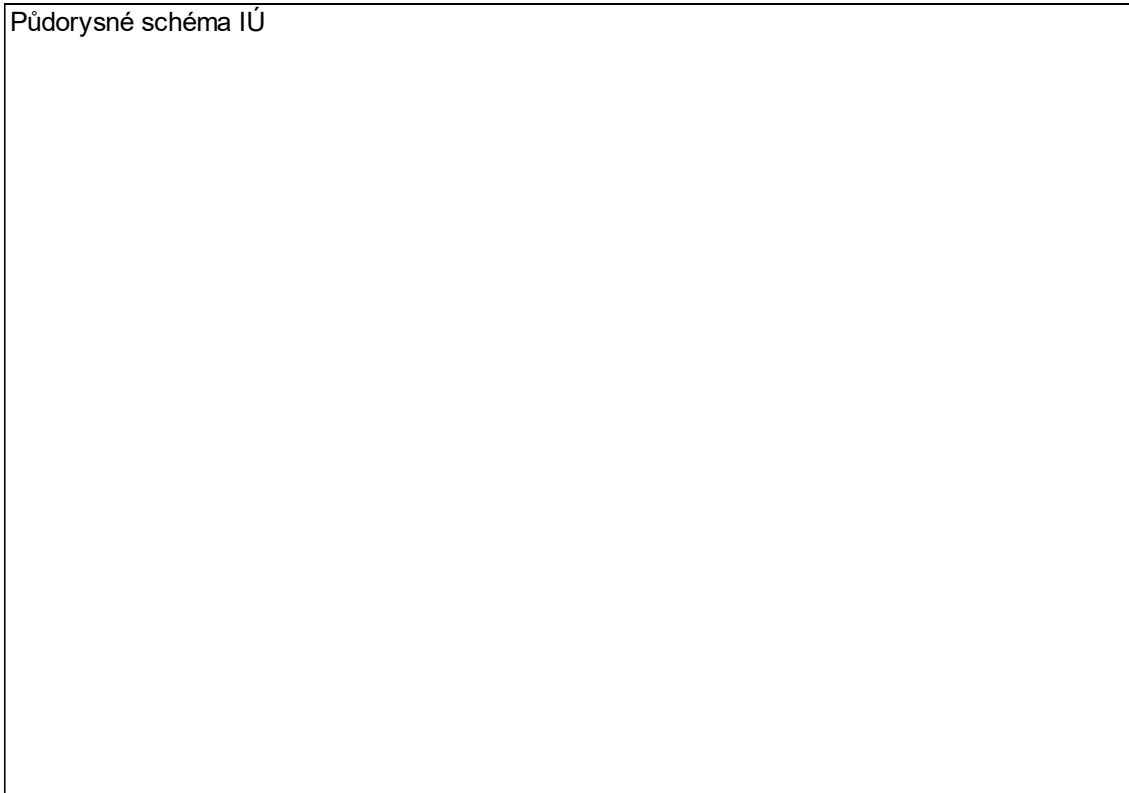
Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	11 m	
Šířka místnosti	10 m	
Výška místnosti	2,2 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	110 m ²	
Objem místnosti	242 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	11,6 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,9 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	8 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	0,7 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	250 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy, zvenku	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	sklep, garáž
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ



Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpěvnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
45	Zlínští	2			
49	Burjetová Dobromila	2			
59	Polišenští	2			
72	Medek Jaroslav	3			
73	Poštolkovi	3			
74	Bojkovi	4			
75	Strnadel Milan	4			
76	Ludvovi	3			
77	Rudovi	2			
89	Hudečková Irena	2			
118	Zdražil Antonín	1			
121	Nečesaná, Němec	1			
128	Koneční	1			
142	Němec Ladislav	1			
164	Říha Zdeněk	1			
214	Havlík Jaromír	4			
		36			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukrývanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.8

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Mráček Lukáš	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 153, rodinný dům		
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukryvaní (výrobní budovy) Citov 36, 42, 47, 70, 71, 125, 137, 153, 181, 208			Kapacita maximální/využitá 32/32

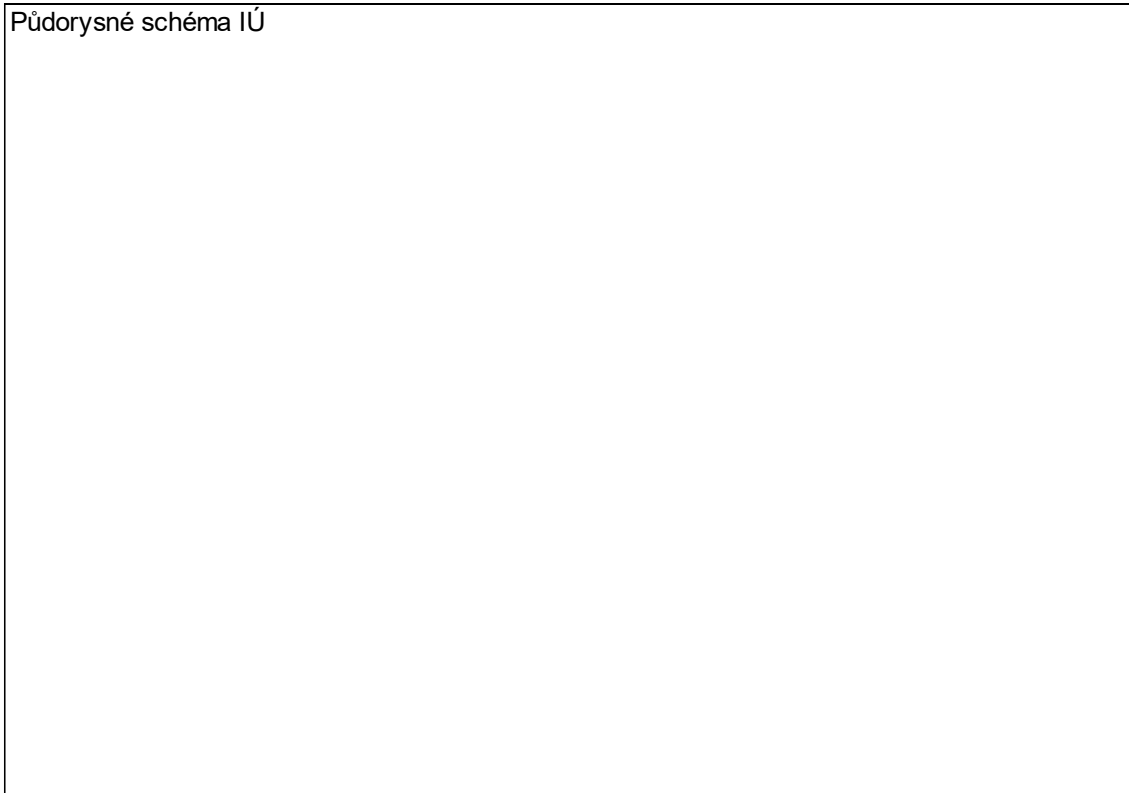
Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	10 m	
Šířka místnosti	9,6 m	
Výška místnosti	2,4 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	96 m ²	
Objem místnosti	230,4 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	12 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,7 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	10 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,2 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	350 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy, zvenku	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

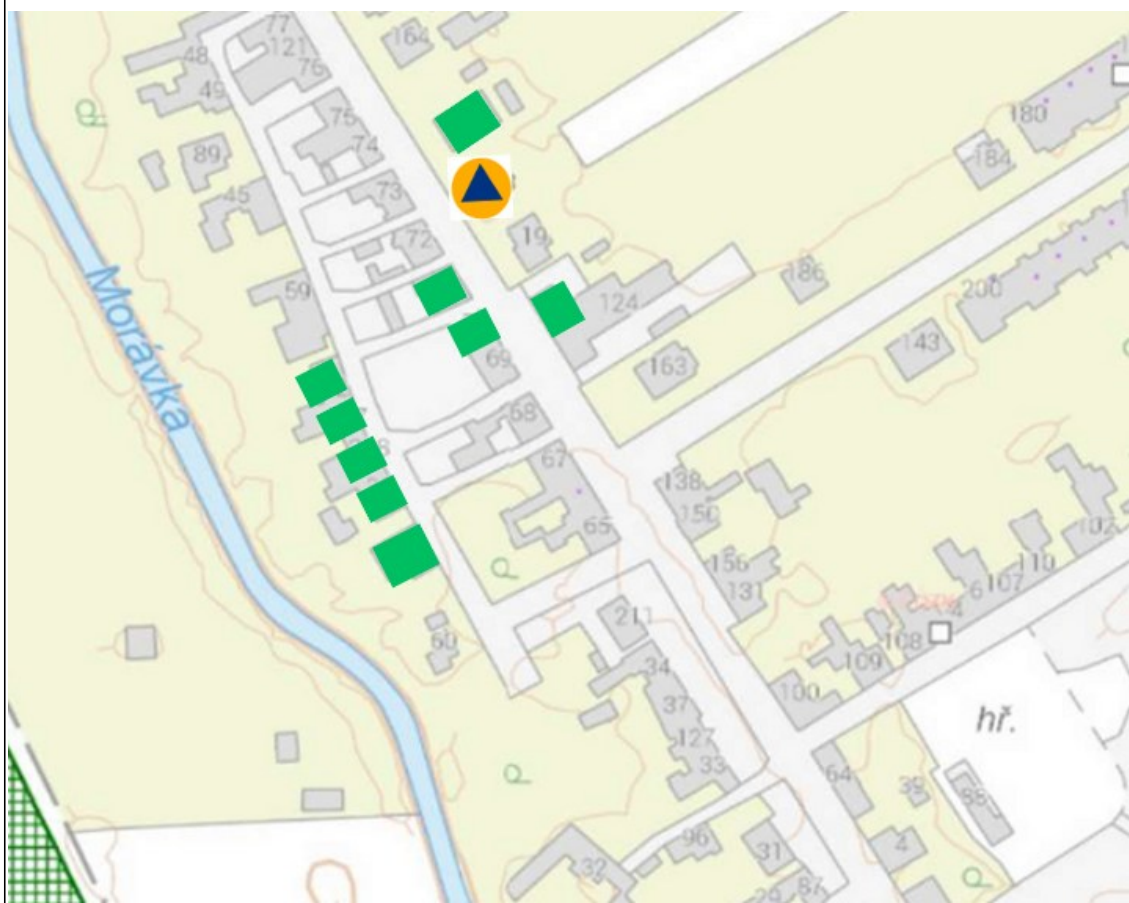
Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	garáž, sklep
Doba zpohotovnění	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ



Orientální plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpěvnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
36	Komínek Vladislav	3			
42	Hrnek Tomáš	1			
47	Jemelkovi	3			
70	Venkrbcovi	4			
71	Karasová, Složil	2			
125	Navrátilová Pavla	2			
137	Zbořil Luboš	4			
153	Mráček Lukáš	7			
181	Netopil Richard	2			
208	Hrubí	4			
		32			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.9

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov	
Schválil starosta obce Cítov	Obec, město Cítov	
Mírový uživatel úkrytu Zbořilová Helena, Zbořil Zbyněk	Ulice - č. popisné - objekt, škola Cítov 158, rodinný dům	
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukryvaní (výrobní budovy) Cítov 85, 93, 99, 101, 112, 136, 158, 161, 193		Kapacita maximální/využitá 26/26

Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	10 m	
Šířka místnosti	7,8 m	
Výška místnosti	2,2 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	78 m ²	
Objem místnosti	171,6 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	6,8 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,7 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkryt.	5,8 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,2 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	350 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy, zvenku	

Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektrina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	garáž, sklep
Doba zpohotovení	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ

Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpevnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vykližení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepicí pásy k utěsnění oken	
ocelový sekáč		a dveří IÚ	
ocelový sochor		pila	
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
85	Ječmínková Kateřina	3			
93	Peterkovi	2			
99	Hrbáčkovi, Paszová	1			
101	Přikrylová Eva	4			
112	Nevřelovi	4			
136	Přikrylová Eva	2			
158	Zbořilová Helena	3			
161	Bláhová, Soviš	3			
193	Šlanhofovi	4			
		26			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zphotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů

PŘÍLOHA P IV.10

ZÁKLADNÍ LIST IMPROVIZOVANÉHO ÚKRYTU

Evidenční číslo improvizovaného úkrytu				
Výtisk číslo:		1		

Zpracoval Bc. Markéta Pivovarová	Obec s rozšířenou působností Přerov		
Schválil starosta obce Citov	Obec, město Citov		
Mírový uživatel úkrytu Petrucha Jindřich	Ulice - č. popisné - objekt, škola Citov 160, rodinný dům		
Čísla domů, z nichž budou vycházet ukrývání (výrobní budovy) Citov 78, 79, 80, 82, 83, 84, 105, 160, 162, 213			Kapacita maximální/využitá 32/32

Prostorové údaje	Skutečné	Korigované
Délka místnosti	12 m	
Šířka místnosti	8 m	
Výška místnosti	2,2 m	
Délka vnější obvodové stěny	m	
Podlahová plocha místnosti	96 m ²	
Objem místnosti	211,2 m ³	
Plocha otvorů v obvodové stěně	11,6 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1,9 m	m
Plocha otvorů v obvodové stěně nad úkrytem	10,1 m ²	m ²
Průměrná výška parapetů	1 m	m
Plošná hustota obvodové stěny	810 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Plošná hustota stropu nad úkrytem	350 kgm ⁻²	kgm ⁻²
Typ vchodu	z budovy, zvenku	

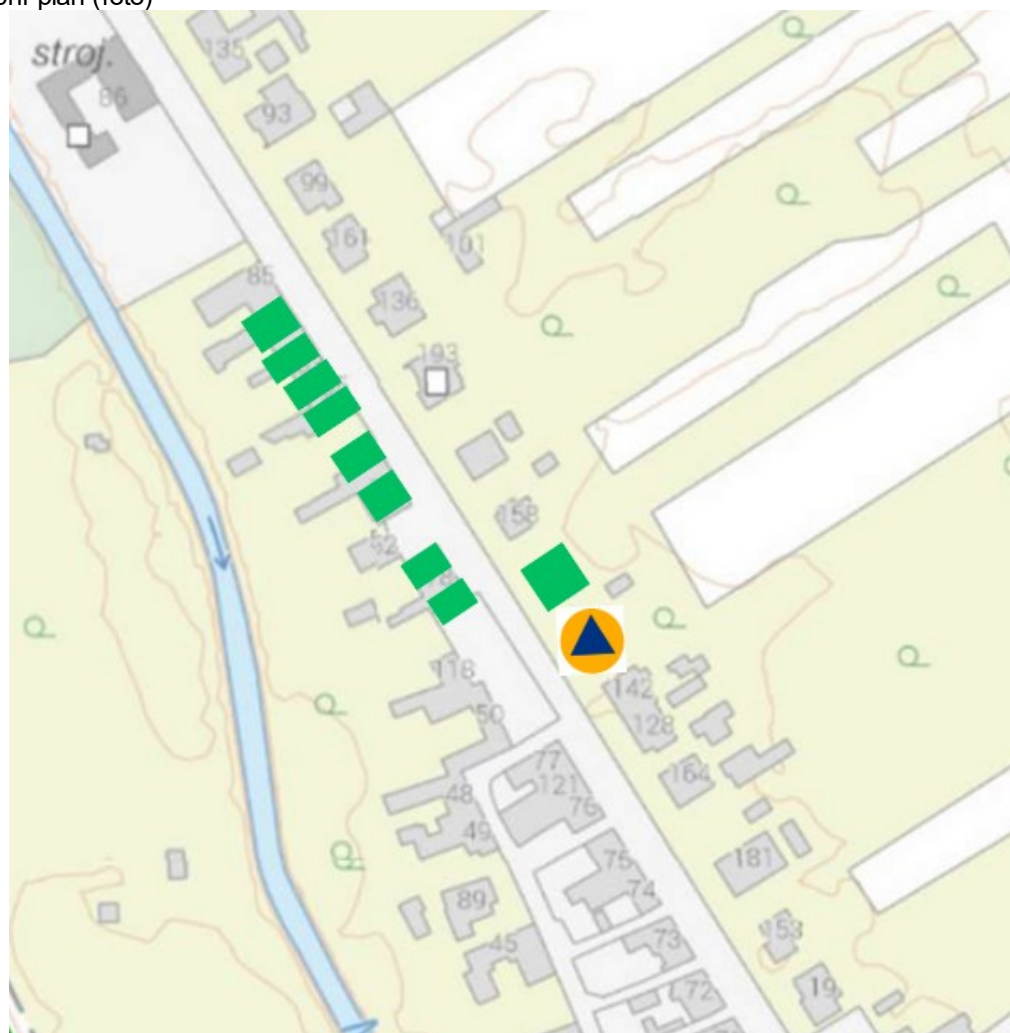
Telefonní spojení zajištěno přes velitele úkrytu	ano
Elektřina	ano
Přívod vody	ano
Kanalizace	ano
Sociální zařízení	ano

Určení:	obyvatelstvo
Použití:	improvizovaný úkryt
Typ:	polozapuštěný
Mírové využití	garáž, sklep
Doba zpohotovení	
Doba provozu	
Výměna vzduchu	přirozená
Ochranný součinitel stavby K _o (skutečný/korigovaný)	50

Velitel úkrytu:

Půdorysné schéma IÚ

Orientační plán (foto)



Budování úkrytu <u>A) mírový stav</u> Kontrola uzávěrů vody, plynu, elektřiny. Příprava k příjmu ukryvaných osob. Zpevnění vchodových dveří.	Lhůta splnění do 2 hodin
<u>B) vyhlášení válečného stavu, hrozba ozbrojeného útoku</u> Vyklizení prostoru. Vybavit materiálem pro zhmotnění oken, vybudování větracích komínků, posílení stropní konstrukce a utěsnění otvorů.	do 12 hodin
<u>C) přímé ohrožení</u> Doplnění nezbytného vybavení, nábytkem, vodou, potravinami. Utěsnění otvorů.	další období

Vybavení úkrytu materiálem			
Název materiálu	Počet	Název materiálu	Počet
přenosné nádoby na odpadky		ruční hasicí přístroj	
suché záchody		pozinkované vědro	
sedátka (židle)		koště	
nádoba na vodu		mýdlo	
trámky, fošny, prkna		přenosné umyvadlo	
svítilny, čelovky		hřebíky	
igelitové sáčky		tesařské skoby	
lékárnička		lehátka	
palička		lepící pásy k utěsnění oken a dveří IÚ	
ocelový sekáč		pila	
ocelový sochor			
krumpáč s násadou			
lopata s násadou			
chlorové vápno			

Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob	Číslo popisné	Jméno majitele domu	Počet osob
78	Vysoudilovi	2			
79	Olivovi	2			
80	Juřena Jan	10			
82	Frgálová Pavlína	3			
83	Smičková Jana	2			
84	Koutná Marie	1			
105	Chrastina Tomáš	5			
160	Petrucha Jindřich	1			
162	Nevrklovi	2			
213	Šebíkovi	4			
		32			

Doplňující údaje IÚ - poznámka

- ochranný součinitel stavby K_o stávající - vypočtený pro původní IÚ bez úprav
- ochranný součinitel stavby K_o korigovaný - vypočtený pro IÚ s navrženými úpravami
- prostorové údaje skutečné - údaje pro IÚ bez úprav
- prostorové údaje korigované - údaje pro IÚ s navrženými úpravami
- jméno a příjmení velitele úkrytu vyplnit tuškou (měnící se údaj)
- pro ukryvanou osobu se počítá 1 - 3 m² podlahové plochy v prostoru s nuceným větráním a 3 - 5 m² podlahové plochy v prostoru bez větracího zařízení
- při budování a zpohotovování IÚ se v maximální míře využívá materiál z místních zdrojů