

Zpracování koordinačního plánu měkkého cíle

PhDr. Mgr. Ondřej Vozňák, MSc.



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

Ústav elektroniky a měření

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	PhDr. Mgr. Ondřej Vozňák, MSc.
Osobní číslo:	A23522
Studijní program:	N1032A020003 Bezpečnostní technologie, systémy a management
Specializace:	Bezpečnostní management
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Zpracování koordinačního plánu měkkého cíle
Téma práce anglicky:	Development of a Soft Target Coordination Plan

Zásady pro vypracování

- Definujte základní terminologii a zpracujte literární rešerši na dané téma.
- Uveďte hlavní metodické dokumenty týkající se dané problematiky.
- Charakterizujte vybraný měkký cíl.
- Popište současný stav bezpečnosti měkkého cíle.
- Proveďte analýzu a prioritizaci rizik.
- Na základě výsledků analýzy rizik navrhnete bezpečnostní opatření.

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

Seznam doporučené literatury:

1. KALVACH, Zdeněk, et al. Základy ochrany měkkých cílů: Metodika. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2016.
2. MV ČR. Koncepce ochrany měkkých cílů pro roky 2017 – 2020 [online]. [2019-10-29]. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/koncepce-ochrany-mekkych-cilu-pro-2017-2020-pdf.aspx.
3. KALVACH, Zdeněk a Benedikt VANGELI. Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle: aneb co, kdy, kde a od koho vám hrozí. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Praha, 2018 [cit. 2022-11-26]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/cthh/soubor/vyhodnoceni-ohrozenosti-mekkeho-cile.aspx>.
4. APELTAUER, Tomáš et al. Ochrana měkkých cílů [online]. Praha: Leges, 2019 [cit. 2022-11-26]. ISBN 978-80-7502-427-5. Dostupné z: <https://profesis.ckait.cz/wp-content/uploads/2020/10/r8-1.pdf>.
5. Bezpečnostní plán měkkého cíle. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Praha, 2019 [cit. 2020-08-06]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/chh/soubor/bezpecnostni-plan-mekkeho-cile-nove-2-b2-samostatne-strany-pdf.aspx>.
6. Bezpečnostní standardy pro pořadatele letních sportovních, kulturních a společenských akcí. Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Praha: Centrum proti terorismu a hybridním hrozbám Ministerstvo vnitra, 2019. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/chh/soubor/brozura-bezpecnostni-standardy-pro-poradatele-sportovnich-kulturnich-a-spolecenskych-akci.aspx>.
7. METODIKA OCHRANY MĚKKÝCH CÍLŮ. Nevrla, Lapková, 2020. UTB. (Online) Dostupné z: <https://mekkecile.fai.utb.cz/wp-content/uploads/2022/01/MOMeC-cele.pdf>.
8. Soft Target and Crowded Place Security Enhancement and Coordination Plan [online]. 26. Dostupné z: https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/DHS-Soft-Target-Crowded-Place-Security-Plan-Overview-052018-508_0.aspx.

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Martin Hromada, Ph.D.**
Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce: **29. listopadu 2024**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. května 2025**

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D. v.r.
děkan



Ing. Milan Navrátil, Ph.D. v.r.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 29. listopadu 2024

Prohlašuji, že

- ☐ beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- ☐ beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- ☐ byl/a jsem seznámen/a s tím, že 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;
- ☐ beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- ☐ beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnaní případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- ☐ beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- ☐ beru na vědomí, že 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 samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zaměřuje na problematiku ochrany měkkých cílů a tvorbu koordinačního plánu pro optimalizaci zabezpečení. V teoretické části je analyzována současný právní rámec, metodické přístupy a bezpečnostní standardy týkající se ochrany měkkých cílů. Praktická část obsahuje návrh konkrétního koordinačního plánu pro vybraný měkký cíl, přičemž využívá identifikaci hrozeb, analýzu rizik a návrh vhodných bezpečnostních opatření. Cílem práce je vytvořit tak efektivní strategii, která minimalizuje rizika a posiluje ochranu veřejných prostor a dalších zranitelných lokalit.

Klíčová slova:

Měkké cíle, bezpečnostní opatření, krizový management, analýza rizik, ochrana kritické infrastruktury, prevence, bezpečnostní strategie, koordinační plán

ABSTRACT

This thesis focuses on the issue of soft target protection and the development of a coordination plan for their security. The theoretical part analyzes current legislation, methodological approaches, and security standards related to the protection of soft targets. The practical part presents a specific coordination plan for a selected soft target, using risk analysis, threat identification, and the proposal of appropriate security measures. The objective of this study is to create an effective strategy that minimizes risks and strengthens the protection of public spaces and other vulnerable locations.

Keywords:

Soft Targets, Security Measures, Crisis Management, Risk Analysis, Critical Infrastructure Protection, Prevention, Security Strategy, Coordination Plan

Děkuji mé rodině a zejména mé ženě, za její pochopení a trpělivost. Dále děkuji panu prof. Ing. Martinu Hromadovi, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce, za jeho ochotu, trpělivost, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnoval a jeho kritické připomínky a upřímné hodnocení, které mi bylo inspirací a mnohdy i motivací.

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

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST.....	14
1 TERMINOLOGICKÉ A TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PROBLEMATIKY.....	15
1.1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PROBLEMATIKY	17
1.1.1 Teoretická východiska měkkých cílů.....	18
1.1.2 Fyzická bezpečnost	20
1.1.3 Reakce na incidenty a nouzové plány	20
1.1.4 Resilience	20
1.1.5 Souvislosti koordinačního plánu	21
1.1.6 Bezpečnost měkkých cílů.....	22
2 ANALÝZA RIZIK	24
2.1 OBECNÉ METODY	25
2.2 VYBRANÉ METODICKÉ DOKUMENTY PRO ANALÝZU RIZIK MĚKKÝCH CÍLŮ	26
3 METODICKÁ PODPORA OCHRANY MĚKKÝCH CÍLŮ	28
3.1 PŘEHLED METODIK.....	29
3.2 SYSTÉMOVÉ PŘÍSTUPY K OCHRANĚ MĚKKÝCH CÍLŮ	30
3.3 TEORETICKÝ RÁMEC TECHNICKÝCH A NETECHNICKÝCH BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ	31
3.3.1 Technická opatření	31
3.3.2 Netechnická opatření.....	33
SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	35
4 CHARAKTERISTIKA MĚKKÉHO CÍLE.....	36
4.1 LOKALITA A VÝZNAM MĚKKÉHO CÍLE	38
4.2 SPECIFIKA A ZRANITELNOSTI LOKALITY	39
4.2.1 Pocit bezpečí a míra kriminality	42
4.3 ANALÝZA HROZEB A PRIORITIZACE RIZIK.....	47
4.3.1 Analýza hrozeb metoda PxNxR.....	49
4.3.2 Analýza hrozeb - metoda CARVER	53
5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	58
5.1 FYZICKÁ ZRANITELNOST	58
5.2 BEHAVIORÁLNÍ ZRANITELNOST	60
5.3 AKTUÁLNÍ STAV ZABEZPEČENÍ A DALŠÍCH BEZPEČNOSTNÍCH ASPEKTŮ VÁNOČNÍCH TRHŮ.....	61
6 NÁVRH BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ A KOORDINAČNÍHO PLÁNU	64
6.1 OPATŘENÍ TECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	64
6.1.1 Kontrola přístupu a ochrana perimetru	64
6.1.2 Dohled a monitorování.....	67
6.1.3 Detekční systémy	69
6.1.4 Informační a výstražné systémy.....	70

6.1.5	Ekonomická rozvaha technických opatření	71
6.2	OPATŘENÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	71
6.2.1	Školení a příprava personálu	72
6.2.2	Ekonomická rozvaha školení	73
6.2.3	Řízení davu a evakuace	74
6.2.4	Komunikace s veřejností	75
6.2.5	Doporučené standardy a rámce	75
6.3	KOORDINAČNÍ PLÁN	76
6.3.1	Koordinační plán – Definice pojmů	76
6.3.2	Seznam incidentů vedoucích k aktivaci Koordinačního plánu	77
6.3.3	Koordinační tým.....	78
6.3.4	Postupy členů koordinačního týmu	80
6.3.5	Fáze postupu a priority úkolů KT	81
6.3.6	Způsob aktivace koordinačního plánu	82
6.3.7	Informace o koordinačním centru	83
6.3.8	Kontaktní údaje členů Koordinačního týmu	85
6.3.9	Vybavení Koordinačního centra	86
6.3.10	Draft tiskové zprávy o incidentu	87
6.3.11	Oznamování a evidence bezpečnostních incidentů	88
	SHRNUTÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	90
	ZÁVĚR	91
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	95
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	100
	SEZNAM OBRÁZKŮ	101
	SEZNAM TABULEK.....	102

ÚVOD

Bezpečnost měkkých cílů je dnes klíčovým tématem krizového řízení. S rostoucím počtem teroristických a jiných násilných útoků na místa s velkým množstvím lidí roste potřeba efektivního plánování a koordinace jejich ochrany. Měkké cíle, jako jsou veřejná prostranství, kulturní akce, obchodní centra či jiná místa s omezenou možností fyzické ochrany, se stávají atraktivním terčem útočníků, což klade vysoké nároky na prevenci a krizovou připravenost.

Koordinační plán měkkého cíle představuje zásadní nástroj pro systematickou organizaci a řízení bezpečnostních opatření zaměřených na minimalizaci potenciálních rizik. Jeho význam spočívá nejen v ochraně lidských životů a majetku, ale také ve zvyšování celkové odolnosti měkkých cílů vůči hrozbám. Tento plán není pouze administrativním dokumentem, ale komplexním mechanismem, který zajišťuje efektivní koordinaci mezi veřejnými institucemi, bezpečnostními složkami a soukromými subjekty. Kvalitně zpracovaný a implementovaný koordinační plán umožňuje nejen prevenci útoků, ale i rychlou reakci v případě bezpečnostních incidentů, čímž přispívá k zajištění veřejného pořádku a posílení důvěry občanů v bezpečnostní opatření.

Relevance problematiky spočívá v rostoucí nutnosti systematického řízení a organizace opatření na ochranu měkkých cílů. Vzhledem k tomu, že tato místa jsou charakteristická svou otevřeností, vysokou koncentrací osob a omezenými bezpečnostními opatřeními, představují potenciálně zranitelné lokality. Efektivní koordinační plán zahrnuje identifikaci a hodnocení rizik, implementaci preventivních opatření, optimalizaci bezpečnostních strategií a zajištění efektivní komunikace mezi klíčovými aktéry. Tímto způsobem přispívá k ochraně nejen jednotlivých objektů, ale celkově ke zvýšení bezpečnosti ve veřejném prostoru. Významnou roli zde hraje nejen spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem, ale i informovanost a připravenost jednotlivců na možné hrozby.

Důvodem pro implementaci koordinačního plánu měkkého cíle je především prevence a minimalizace bezpečnostních rizik, která mohou mít závažné důsledky pro lidské životy, majetek i stabilitu společnosti. Významná je především ochrana před teroristickými útoky, střelbou na veřejných místech, bombovými útoky či jinými formami organizovaného násilí. Zároveň je nezbytné zdůraznit i politický a sociální aspekt – efektivní bezpečnostní opatření přispívají k posilování důvěry občanů ve státní instituce a jejich schopnost zajišťovat veřejnou bezpečnost. Kromě bezpečnostního hlediska má ochrana měkkých cílů také ekonomické

dopady, neboť stabilní a bezpečné prostředí podporuje rozvoj podnikání, turismu a veřejného života.

Systematické plánování a implementace bezpečnostních opatření je klíčovým prvkem krizového řízení, jehož cílem je nejen eliminace rizik, ale i schopnost rychlé a efektivní reakce v případě bezpečnostní hrozby. Ochrana měkkých cílů zahrnuje širokou škálu opatření, od technických prvků, jako jsou monitorovací systémy a fyzické bariéry, až po strategické plánování, školení bezpečnostního personálu a spolupráci s integrovaným záchranným systémem. Včasná detekce a prevence rizikových situací je nezbytná pro minimalizaci škod a zajištění kontinuálního fungování společnosti i v případě krizových situací.

Tato diplomová práce se proto zaměří na teoretickou analýzu problematiky ochrany měkkých cílů, přehled existujících metodických dokumentů a následnou aplikaci těchto poznatků při návrhu koordinačního plánu pro konkrétní měkký cíl. Praktická část práce se soustředí na detailní analýzu rizik a návrh bezpečnostních opatření, která budou reflektovat specifické potřeby daného objektu či lokality. Výsledkem bude komplexní dokumentace zaměřená na posílení bezpečnosti měkkého cíle a zvýšení jeho odolnosti vůči potenciálním hrozbám.

Struktura

Diplomová práce se zaměřuje na analýzu problematiky ochrany měkkých cílů a tvorbu koordinačního plánu pro konkrétní měkký cíl. Jejím cílem je podrobně rozebrat teoretická východiska této oblasti, identifikovat rizika a následně navrhnout účinné strategie a opatření, která povedou k vyšší úrovni bezpečnosti. V teoretické části práce budou definovány klíčové pojmy a analyzovány legislativní a metodické dokumenty, které jsou v této oblasti relevantní. Praktická část se poté soustředí na vypracování detailního koordinačního plánu, který bude reflektovat výsledky provedené analýzy rizik a poskytne konkrétní návrhy na posílení ochrany měkkého cíle.

Úvodní kapitola představí obecný kontext ochrany měkkých cílů a zdůvodní význam této problematiky. Následně budou vysvětleny základní pojmy a terminologie, které jsou v této oblasti klíčové, jako například definice měkkého cíle, bezpečnostních hrozeb, rizikové analýzy či krizového řízení. Součástí této části bude také přehled literatury a odborných zdrojů, které se zabývají problematikou ochrany měkkých cílů, a které budou sloužit jako teoretický rámec pro další analýzu.

V další části práce budou podrobně rozebrány hlavní metodické dokumenty a právní předpisy týkající se ochrany měkkých cílů. Mezi klíčové zdroje patří metodiky vydané Ministerstvem vnitra České republiky, jako například *Základy ochrany měkkých cílů: Metodika* [13], *Koncepce ochrany měkkých cílů pro roky 2017–2020* [26] nebo dokument *Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle* [12]. Tyto dokumenty stanovují základní přístupy k ochraně měkkých cílů a poskytují osvědčené postupy pro identifikaci hrozeb, hodnocení zranitelnosti a navrhování bezpečnostních opatření.

Další část práce se bude věnovat charakteristice vybraného měkkého cíle, pro který bude vytvořen koordinační plán. Bude detailně popsán jeho význam, funkce a specifika, která ovlivňují jeho bezpečnostní situaci. Součástí této analýzy bude také popis současného stavu zabezpečení daného objektu nebo lokality, včetně přehledu stávajících bezpečnostních opatření, úrovně fyzické a kybernetické ochrany a spolupráce s bezpečnostními složkami.

Klíčovou součástí práce bude analýza rizik a jejich prioritizace. Pro tuto analýzu budou využity standardizované metody hodnocení rizik, jako například PxNxR metoda (pravděpodobnost $\times$ následky $\times$ riziko), metoda CARVER (kritičnost, dostupnost, schopnost detekce, účinnost, zranitelnost, přístupnost)[34]. Cílem této analýzy bude identifikace potenciálních hrozeb a zranitelností měkkého cíle, na jejichž základě budou následně navržena adekvátní bezpečnostní opatření.

Na základě výsledků analýzy rizik bude formulován návrh konkrétních bezpečnostních opatření, která budou rozdělena do dvou hlavních kategorií. První kategorií budou technická opatření, mezi která patří například instalace kamerových systémů a detektorů, implementace kontrolních a přístupových mechanismů, posílení fyzické ochrany prostřednictvím perimetrických bariér či zvýšení úrovně kybernetické bezpečnosti. Druhou kategorií budou netechnická opatření, jako například školení a vzdělávání personálu, realizace bezpečnostních cvičení a simulací bezpečnostních incidentů, vytvoření krizových a evakuačních plánů nebo posílení spolupráce se složkami Integrovaného záchranného systému.

V závěru práce budou shrnuta hlavní zjištění a přínosy této studie. Bude zhodnocena efektivita navrženého koordinačního plánu a jeho přínos pro zvýšení bezpečnosti měkkého cíle. Závěrečná kapitola se také zaměří na doporučení pro budoucí výzkum a další rozvoj bezpečnostních strategií v oblasti ochrany měkkých cílů. Cílem práce je nejen teoretická analýza, ale především prakticky aplikovatelný návrh, který přispěje ke zvýšení ochrany měkkých cílů a snížení rizika bezpečnostních incidentů.

Diplomová práce kombinuje kvalitativní a kvantitativní metody výzkumu s cílem analyzovat problematiku ochrany měkkých cílů a vytvořit prakticky využitelný koordinační plán. Metodologie zahrnuje analýzu legislativních dokumentů a hodnocení rizik pomocí standardizovaných metod.

Sběr dat probíhá ve dvou hlavních rovinách. První z nich je analýza legislativních a metodických dokumentů, která zahrnuje studium strategických materiálů, jako jsou *Základy ochrany měkkých cílů: Metodika* [13] nebo *Koncepce ochrany měkkých cílů pro roky 2017–2020*[26]. Druhou oblastí je kvantitativní analýza rizik, která umožní objektivně vyhodnotit potenciální hrozby a jejich dopady.

V praktické části bude vybraný měkký cíl podroben detailnímu zkoumání. To zahrne popis jeho charakteristik, analýzu potenciálních hrozeb a rizik a zhodnocení současných bezpečnostních opatření. Výběr objektu bude založen na kritériích jako veřejná dostupnost, vysoká koncentrace osob a úroveň stávající ochrany.

Na základě výsledků analýzy budou navrženy technické a netechnické opatření a bude vytvořen koordinační plán, který bude obsahovat návrh technických a netechnických bezpečnostních opatření, harmonogram implementace a mechanismy pravidelného hodnocení efektivity opatření. Výše uvedený metodologický přístup umožní systematické a prakticky aplikovatelné řešení ochrany měkkého cíle.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 TERMINOLOGICKÉ A TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PROBLEMATIKY

Ochrana měkkých cílů představuje klíčovou součástí bezpečnostní strategie, která se zaměřuje na zajištění bezpečnosti míst s vysokou koncentrací osob a nízkou úrovní ochranných opatření. Pro správné pochopení této problematiky je nezbytné vymezit základní pojmy, které se v této oblasti používají.

Koordinační plán

Koordinační plán je strategický dokument zaměřený na organizaci a řízení opatření v reakci na bezpečnostní incidenty či mimořádné události. Jeho hlavním cílem je zajistit efektivní, rychlý a koordinovaný návrat k běžnému provozu minimalizací chaosu a dopadů dané situace. Tento plán definuje odpovědnosti jednotlivých subjektů, postupy krizové komunikace a kroky vedoucí k obnově normálního stavu s co nejmenšími ztrátami na lidských životech, majetku a infrastruktuře [1][12][13].

Koordinační plán však neslouží pouze k reakci na krizové situace, ale má i preventivní funkci. Lze jej využít k přípravě na předvídatelné mimořádné události, jako jsou přírodní katastrofy (např. povodně), hrozby spojené s terorismem nebo jiné bezpečnostní incidenty. Preventivní fáze zahrnuje analýzu rizik, plánování ochranných opatření a školení relevantních aktérů [1][12][23].

Struktura koordinačního plánu obvykle zahrnuje identifikaci rizik, popis opatření ke zmírnění dopadů incidentu, definování rolí a odpovědností zapojených subjektů, plán krizové komunikace a mechanismy zpětné vazby pro neustálé zlepšování. Efektivně navržený a implementovaný koordinační plán přispívá k vyšší úrovni bezpečnosti a připravenosti organizací či veřejných prostor na krizové situace [1][23].

Měkký cíl

Měkký cíl lze definovat jako objekt, prostor nebo událost s vysokou koncentrací osob, která disponuje omezenými možnostmi fyzické ochrany a může být potenciálním terčem bezpečnostních incidentů, například teroristických útoků nebo jiných forem násilí [13]. Typickými příklady měkkých cílů jsou veřejná prostranství, obchodní centra, kulturní a sportovní akce, vzdělávací instituce či zdravotnická zařízení [27].

Měkký cíl může být definován jako *"objekt nebo místo, které není zásadním způsobem chráněno a je snadno zranitelné, čímž se stává potenciálním terčem teroristického útoku"* [12].

Naopak, tvrdý cíl je *"objekt nebo místo, které je zásadním způsobem chráněno a je obtížně dostupné pro teroristický útok"* [12].

Bezpečnostní hrozba

Bezpečnostní hrozba označuje jakýkoliv faktor, který může způsobit újmu na zdraví, životě, majetku nebo narušit veřejný pořádek. Hrozby mohou být přírodní (např. povodně, požáry) nebo antropogenní, tedy způsobené lidskou činností, kam spadají kriminální činy, násilné útoky či terorismus [12].

Riziko

Riziko v kontextu ochrany měkkých cílů lze chápat jako kombinaci pravděpodobnosti výskytu bezpečnostní hrozby a závažnosti jejích následků [37]. K posouzení rizika se využívají různé metodiky, například PxNxR metoda, která kombinuje pravděpodobnost, následky a míru rizika, nebo metoda CARVER, jež hodnotí kritičnost, dostupnost, schopnost detekce, účinnost, zranitelnost a přístupnost cíle [34].

Bezpečnostní opatření

Bezpečnostní opatření zahrnují soubor preventivních a reaktivních kroků, které slouží k minimalizaci rizik a zajištění ochrany osob a majetku. Tato opatření se dělí na technická (např. kamerové systémy, perimetrická ochrana, kontrolní stanoviště) a netechnická (např. školení zaměstnanců, krizové plány, spolupráce s bezpečnostními složkami) [1][23].

Bezpečnostní opatření slouží k ochraně života a majetku před riziky. Jejich cílem je předcházet nebezpečným situacím a zajistit rychlou reakci v krizových chvílích[30].

Bezpečnostní opatření zahrnují širokou škálu technických systémů, jako jsou bezpečnostní kamery, detektory pohybu, kontroly přístupu a další [30]. Kromě toho hrají klíčovou roli i bezpečnostní protokoly a procedury, které určují postupy pro identifikaci a řešení bezpečnostních hrozeb a krizových situací [30]. Důležitou součástí jsou také pravidelné cvičení a tréninky zaměstnanců, které zvyšují schopnost reagovat na potenciální hrozby [30].

Vzhledem k neustálému vývoji technologií a dynamice rizikového prostředí je nezbytné neustále aktualizovat a zdokonalovat bezpečnostní opatření. Tímto způsobem lze maximalizovat jejich účinnost a schopnost reagovat na současné i budoucí bezpečnostní hrozby a výzvy [30].

1.1 Teoretická východiska problematiky

Ochrana měkkých cílů, jako jsou veřejná prostranství nebo kulturní akce, vyžaduje komplexní porozumění základním bezpečnostním pojmům, které tvoří rámec pro návrh koordinačního plánu. Měkký cíl je chápán jako místo s vysokou koncentrací osob a nízkou úrovní fyzické ochrany, čímž se stává potenciálním terčem útoků. V práci je analyzován konkrétní měkký cíl (Vánoční trhy v Olomouci), pro který je vytvořen plán zahrnující identifikaci hrozeb a návrh konkrétních bezpečnostních opatření.

Proces zpracování koordinačního plánu měkkého cíle vychází z řady teoretických východisek, které zahrnují principy a postupy v oblasti bezpečnostního managementu a ochrany kritické infrastruktury. Klíčové aspekty těchto teoretických východisek zahrnují identifikaci a hodnocení rizik, koordinaci bezpečnostních opatření, implementaci preventivních a reakčních strategií, zlepšení komunikace a informovanosti, a organizaci školení a cvičení pro relevantní personál.

Podle teoretických principů bezpečnostního managementu je nezbytné systematicky identifikovat a hodnotit rizika spojená s měkkými cíli, což zahrnuje analýzu možných hrozeb a zranitelností. Tento proces umožňuje efektivně identifikovat slabiny v existujících bezpečnostních opatřeních a prioritizovat opatření pro ochranu měkkých cílů.

Dalším důležitým teoretickým aspektem je koordinace bezpečnostních opatření, která vyžaduje spolupráci a koordinaci mezi různými subjekty a organizacemi, včetně veřejného sektoru, soukromého sektoru a nevládních organizací. Tato spolupráce umožňuje vytvoření komplexního bezpečnostního rámce, který lépe chrání měkké cíle před různými hrozbami a útoky.

Implementace prevence a reakce je dalším důležitým aspektem zpracování koordinačního plánu měkkého cíle. Plán by měl obsahovat konkrétní opatření pro prevenci potenciálních hrozeb a útoků, stejně jako postupy pro rychlou a účinnou reakci v případě jejich realizace. To zahrnuje například monitorování prostředí, nasazení bezpečnostních sil a koordinaci evakuace.

Zlepšení komunikace a informovanosti je rovněž klíčovým prvkem zpracování koordinačního plánu měkkého cíle. Poskytování mechanismů pro efektivní sdílení informací a komunikaci mezi všemi zúčastněnými subjekty přispívá k lepšímu porozumění bezpečnostním hrozbám a koordinaci odpovědnosti.

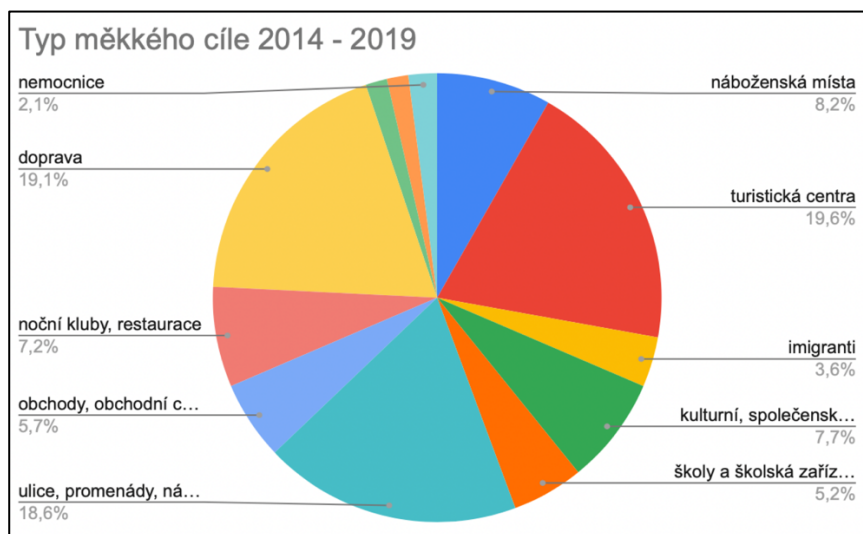
Nakonec, organizace školení a cvičení pro zaměstnance a další zúčastněné osoby hraje klíčovou roli v přípravě na bezpečnostní situace. Tyto programy zvyšují schopnost rozpoznat a řešit bezpečnostní hrozby a posilují schopnost týmu rychle a efektivně reagovat v případě krizových situací.

1.1.1 Teoretická východiska měkkých cílů

Teoretickým východiskem pro pochopení konceptu měkkých cílů a jejich významu v kontextu terorismu a veřejné bezpečnosti je analýza jejich zranitelnosti a přitažlivosti pro potenciální útočníky. Měkké cíle jsou charakterizovány svou snadnou dostupností a omezenými bezpečnostními opatřeními, což je činí atraktivními pro teroristické útoky[30]. Tato zranitelnost může přilákat útočníky, kteří chtějí dosáhnout maximálního mediálního ohlasu nebo vyvolat silný psychologický dopad na společnost [3].

V kontextu terorismu se měkké cíle stávají prioritou pro bezpečnostní strategie a opatření, protože útok na tyto cíle může způsobit rozsáhlé materiální a lidské škody, stejně jako vyvolat pocit strachu a nejistoty v populaci [30]. Vzhledem k tomu, že měkké cíle zahrnují širokou škálu zařízení a míst, včetně veřejných prostranství, kulturních institucí a komerčních zařízení (*Obr. č. 1*), je jejich ochrana klíčovým prvkem pro prevenci teroristických útoků a zajištění bezpečnosti společnosti jako celku [33].

Podle Ministerstva vnitra ČR jsou měkké cíle důležitým aspektem v rámci strategií ochrany obyvatelstva před teroristickými hrozbami [22]. Jejich identifikace a adekvátní zabezpečení představuje klíčovou výzvu pro veřejnou správu, policejní složky a další bezpečnostní orgány v rámci prevence teroristických útoků a minimalizace jejich dopadu na společnost.



Obrázek 1 Typy měkkého cíle 2014 - 2019

Zdroj: Printscreen autora. [38].

Klíčovým prvkem ochrany měkkých cílů je prevence a fyzické zabezpečení[7]. Tato opatření zahrnují strategické rozmístění bariér, bezpečnostní kontrolní stanoviště a zlepšení architektonického designu veřejných prostor tak, aby minimalizoval možnosti útoku. Například ve Spojeném království byla zavedena strategie *"Designing Out Terrorism"*, která klade důraz na environmentální design jako prvek bezpečnostní architektury [11].

Další významnou metodou prevence je vícevrstvá ochrana veřejných míst[35]. Tento přístup zahrnuje kombinaci fyzických zábran, monitorovacích technologií a posílené policejní přítomnosti. V mnoha evropských městech jsou během významných veřejných akcí využívány mobilní betonové bloky a omezený přístup do určitých zón, což výrazně snižuje riziko útoku vozidlem.

Nové přístupy ke zvýšení bezpečnosti měkkých cílů stále více spoléhají na technologické inovace. V některých zemích jsou zaváděny automatizované bezpečnostní systémy, které analyzují chování osob a identifikují podezřelé aktivity před samotným útokem[8].

Například Francie implementovala inteligentní kamerové systémy, které dokážou rozpoznat vzorce chování související s přípravou útoku, jako je nepřirozené zdržování v určitých oblastech nebo nošení objemných tašek na neobvyklých místech. Podobná technologie byla úspěšně testována na letištích a velkých nádražích v USA, kde kombinace AI a analýzy dat umožnila odhalit potenciální bezpečnostní incidenty s vysokou mírou přesnosti[11].

1.1.2 Fyzická bezpečnost

Pochopení důležitosti fyzické bezpečnosti jako klíčových aspektů ochrany je uznání různorodých hrozeb, které moderní technologický pokrok a digitalizace přinášejí. Technologické inovace a rostoucí propojenost digitálního světa posilují možnosti útoků, které mohou zahrnovat jak fyzické, tak hrozby[9].

Fyzická bezpečnost je důležitá pro ochranu infrastruktury, zařízení a osob před fyzickými útoky, jako jsou teroristické činy nebo krádeže [12].

1.1.3 Reakce na incidenty a nouzové plány

Pro pochopení důležitosti reakce na incidenty a nouzových plánů jako klíčových prvků bezpečnosti je uznání jejich role v minimalizaci dopadů nežádoucích událostí a zachování bezpečnosti a zdraví. Schopnost rychlé reakce a připravenost jsou klíčové pro úspěšné zvládnutí bezpečnostních incidentů[13]).

Reakce na incidenty zahrnuje organizovaný přístup k řešení a managementu následků bezpečnostního incidentu nebo útoku [12]. Nouzové plány představují předem připravené scénáře postupů, které mají být provedeny v případě nouzové situace [13].

Díky reakci na incidenty a nouzovým plánům organizace nebo jednotlivci mohou minimalizovat dopady nežádoucích událostí a efektivně zvládnout nečekané situace, čímž zlepšují celkovou bezpečnost a ochranu.

1.1.4 Resilience

Základem pro pochopení významu resilience v strategiích ochrany měkkých cílů je uznání jejího rostoucího významu v oblasti bezpečnosti. Resilience není pouze o prevenci a ochraně, ale také o schopnosti systému rychle se zotavit z nežádoucích událostí.

Resilience stává klíčovým faktorem v strategiích ochrany měkkých cílů, protože umožňuje organizacím a společností lépe zvládat a přizpůsobovat se nečekaným událostem a výzvám[36]. Díky resilience se systém stává odolnějším a schopnějším překonávat různé krize.

Resilience tak představuje dynamický a komplexní přístup k ochraně měkkých cílů, který se soustředí nejen na předejití incidentů, ale také na rychlou a efektivní reakci a obnovu po jejich výskytu.

Výše uvedené klíčové pojmy a teoretická východiska jsou základními stavebními kameny pro pochopení širšího kontextu a komplexity ochrany měkkých cílů. Zahrnují široké spektrum konceptů a strategií, které jsou klíčové pro efektivní plánování a realizaci bezpečnostních opatření.

Pojmy jako bezpečnostní audit, protiteroristická opatření, fyzická a kybernetická bezpečnost a mnoho dalších představují základní rámec pro posuzování a hodnocení rizikových faktorů, které mohou ovlivnit měkké cíle.

Pochopení těchto konceptů umožňuje odborníkům v oblasti bezpečnosti lépe identifikovat, analyzovat a reagovat na potenciální hrozby a vytvářet robustní strategie ochrany, které jsou schopny efektivně reagovat na různé typy rizik a událostí.

Tím, že se soustředíme na tyto základní pojmy a teoretická východiska, můžeme lépe pochopit dynamiku a rozmanitost faktorů ovlivňujících bezpečnost měkkých cílů a lépe se připravit na jejich ochranu a bezpečnostní opatření.

1.1.5 Souvislosti koordinačního plánu

Literární rešerše na téma "*Koordinační plán měkkého cíle*" odhaluje širokou škálu přístupů a aplikací v různých oblastech, od zlepšení modelů připravenosti na katastrofy pro organizace s měkkými cíli po vývoj sofistikovaných metod pro koordinaci v distribučních sítích a zdravotnických zařízeních.

Zlepšení modelů připravenosti na katastrofy: Jedna studie se zaměřila na vylepšení modelů připravenosti na incidenty pro organizace s měkkými cíli, sloučením různých modelů a zavedením dalších komponent, jako jsou hodnocení zranitelnosti, kritické povědomí a adaptivní připravenost. Tyto prvky byly ověřeny a schváleny expertními zpětnými vazbami a distribucí dotazníků [9].

Identifikace měkkých cílů pomocí MCDM: Studie využila metodiku vícekritériálního rozhodování (MCDM) pro výpočet atraktivity objektů, míst nebo událostí s cílem předpovědět potenciální cíle pro teroristické útoky, což pomáhá v plánování bezpečnostních opatření [17].

Zabezpečení kulturních akcí: Byl navržen koordinační plán pro zabezpečení kulturních událostí, jako jsou hudební koncerty, využívající fuzzy TOPSIS pro objektivní analýzu rizika s datovými vstupy od expertů, což vedlo k závěrům, které byly v souladu s praxí [18].

Zdravotnická zařízení jako měkké cíle: Výzkum upozornil na potřebu koordinačních plánů pro měkké cíle, jako jsou nemocnice, s ohledem na nedostatečnou dostupnost nezbytného vybavení, nedostatečné školení pro týmy pro mimořádné situace a potenciální zaměření na zdravotnické pracovníky [27].

1.1.6 Bezpečnost měkkých cílů

Fokus na měkké cíle, zejména v kontextu kulturních akcí a veřejných náměstí, odhaluje důležité aspekty a strategie zaměřené na zvýšení bezpečnosti a ochrany před potenciálními hrozbami.

Riziková analýza kulturních akcí: Jedna studie využila metodiku fuzzy TOPSIS k objektivní analýze rizik kategorií měkkých cílů, jako jsou kulturní akce a zejména hudební koncerty. Cílem bylo identifikovat nejvíce ohrožené lokality pro násilné útoky a poskytnout objektivnější hodnocení oproti subjektivním metodám [18].

Plánování bezpečnostních opatření pro kulturní akce: Další článek se zabýval plánováním bezpečnostních opatření pro kulturní akce s důrazem na ochranu měkkých cílů. Bylo navrženo definování měkkých cílů, navrhování bezpečnostních plánů, dokumentů a strategií pro efektivní ochranu jednotlivců [19].

Podpora rozhodování pro kulturní akce: Vývoj nástroje pro podporu rozhodování cílů na přizpůsobení bezpečnostních opatření pro kulturní akce. Výzkum čerpal z projektu zaměřeného na identifikaci a ochranu českých měkkých cílů proti násilným činům a teroristickým útokům [17].

Analýza teroristických útoků proti koncertům a festivalům: Přehled 146 teroristických incidentů zaznamenaných v *Global Terrorism Database* během 50 let ukázal, že bombové a výbušné útoky byly nejčastějším typem útoků cílených na koncerty a festivaly [32].

Identita historických náměstí: Výzvy spojené s vyjádřením identity historických náměstí uprostřed měnících se záměrů zdůrazňují důležitost zachování rozmanitých identit pro životaschopnost a odmítání designových principů, které by mohly identitu náměstí změnit [32].

Tyto studie zdůrazňují význam multidisciplinárního přístupu a inovací v plánování a realizaci bezpečnostních strategií pro ochranu měkkých cílů, zejména v kontextu kulturních akcí a veřejných prostorů. Zabývají se komplexním spektrem hrozeb a nabízejí náhledy na efektivní metody ochrany před násilnými útoky a terorismem.

SHRNUTÍ KAPITOLY

Analýza teoretických východisek a odborné literatury v oblasti ochrany měkkých cílů potvrzuje, že účinná ochrana těchto objektů vyžaduje komplexní a multidisciplinární přístup. Klíčovým faktorem je propojení fyzických a kybernetických bezpečnostních opatření, důkladné hodnocení rizik a efektivní reakce na incidenty. Bezpečnostní strategie musí být integrované a flexibilní, aby odpovídaly dynamice moderních hrozeb, které mohou pocházet jak z fyzického, tak digitálního prostředí.

Neméně důležitým prvkem ochrany měkkých cílů je spolupráce a koordinace mezi veřejnými institucemi, bezpečnostními složkami, soukromým sektorem a občanskou společností. Sdílení informací a osvědčených postupů zvyšuje celkovou odolnost bezpečnostního systému a umožňuje efektivní krizové řízení v případě mimořádných událostí.

V souvislosti s implementací koordinačního plánu je nezbytné klást důraz na vzdělávání, školení a osvětu zainteresovaných subjektů. Pouze kvalifikovaní pracovníci a informovaná veřejnost mohou přispět k prevenci bezpečnostních incidentů a zajistit rychlou a účinnou reakci na krizové situace.

Koordinační plán měkkého cíle musí být dynamický, adaptabilní a propojený s širšími bezpečnostními strategiemi. Musí reflektovat specifické potřeby daného objektu nebo oblasti, přizpůsobovat se aktuálním bezpečnostním výzvám a zajistit efektivní ochranu životů, majetku a veřejného pořádku. Tento přístup umožní nejen minimalizaci rizik, ale také posílení důvěry veřejnosti v bezpečnostní opatření a schopnost krizového řízení v neustále se měnícím bezpečnostním prostředí.

2 ANALÝZA RIZIK

Analýza rizik představuje klíčový proces v oblasti hodnocení a řízení bezpečnostních hrozeb, které mohou ovlivnit ochranu měkkých cílů, jako jsou Vánoční trhy na Horním náměstí v Olomouci. Cílem analýzy je identifikovat potenciální hrozby, posoudit jejich pravděpodobnost výskytu a možný dopad a následně implementovat preventivní a reaktivní opatření [13]. Tento proces vyžaduje kombinaci kvalitativních a kvantitativních metod umožňujících objektivní vyhodnocení bezpečnostních rizik a jejich efektivní řízení [17].

Analýza rizik umožňuje bezpečnostním orgánům a správcům měkkých cílů identifikovat klíčové body zranitelnosti a prioritizovat opatření ke snížení rizika teroristických útoků [20]. Tento proces poskytuje systematický rámec pro posouzení rizika a přijetí rozhodnutí ohledně investic do bezpečnostních opatření, což zlepšuje efektivitu a účinnost ochrany měkkých cílů.

Vzhledem k tomu, že teroristé často vybírají měkké cíle kvůli jejich zranitelnosti a vysokému mediálnímu dopadu, je důležité, aby bezpečnostní opatření byla založena na důkladné rizikové analýze, která umožní přizpůsobit ochranné mechanismy konkrétním hrozbám a zranitelnostem [41].

Analýza rizik může být prováděna třemi základními přístupy – kvalitativním, kvantitativním a semi-kvantitativním – přičemž každý z těchto přístupů má své specifické výhody a vhodnost použití v závislosti na povaze analyzovaného prostředí, dostupnosti dat a potřebné míře přesnosti výsledků.

Kvalitativní analýza rizik představuje přístup, který využívá expertní úsudek, slovní popisy a kategorizaci bez nutnosti číselného vyjádření pravděpodobnosti a dopadu. Rizika jsou obvykle hodnocena pomocí škál (např. nízké – střední – vysoké riziko) a nástrojů jako jsou SWOT analýza, metoda Delphi nebo brainstorming. Tento přístup je vhodný zejména v počátečních fázích plánování nebo v prostředích s omezenými daty, typicky u nově vznikajících měkkých cílů nebo událostí bez historických záznamů o incidentech[2].

Kvantitativní analýza rizik oproti tomu pracuje s numerickými hodnotami a matematickými modely. Umožňuje přesnější vyčíslení pravděpodobnosti vzniku konkrétní hrozby a velikosti jejího dopadu, často prostřednictvím metod jako Monte Carlo simulace, analýza stromu poruch (FTA) nebo analýza stromu událostí (ETA). Kvantitativní přístup se uplatňuje

zejména tam, kde je k dispozici dostatek historických dat, například v průmyslových a technických oblastech bezpečnosti [31] analýza pak představuje kombinaci výše uvedených přístupů. Pracuje s hodnotícími škálami, které jsou sice číselně vyjádřeny, ale nemají přímou vazbu na skutečné statistické pravděpodobnosti či konkrétní peněžní škody. Jde například o metodu $P \times N \times R$, kdy se pravděpodobnost a dopad hodnotí na předem definované škále (např. 1–5) a výsledné riziko se vypočte jako jejich součin. Tato metoda se často využívá v oblasti ochrany měkkých cílů, kde je třeba rychlého a operativního vyhodnocení rizik, jako tomu bylo v této práci při posuzování bezpečnostních hrozeb na Vánočních trzích v Olomouci [13].

Vhodný výběr konkrétní metody nebo kombinace metod je podmíněn cílem hodnocení, kvalitou dostupných informací, časovými a kapacitními možnostmi hodnotitelů a požadavky zadavatele analýzy. V praxi se ukazuje, že kombinace kvalitativních a semi-kvantitativních metod poskytuje dostatečnou míru přesnosti a zároveň zachovává flexibilitu a srozumitelnost výstupů pro všechny zúčastněné strany.

2.1 Obecné metody

V oblasti analýzy rizik existuje několik osvědčených metodických přístupů, které umožňují systematické hodnocení bezpečnostních hrozeb a jejich prioritizaci. Mezi nejběžnější přístupy patří matice rizik, která kombinuje pravděpodobnost výskytu incidentu s jeho dopadem [37]. Tato metoda umožňuje kategorizaci rizik do jednotlivých úrovní závažnosti a následné určení prioritních opatření k jejich minimalizaci [13].

Dalším strategickým nástrojem je SWOT analýza, která umožňuje komplexní zhodnocení silných a slabých stránek analyzovaného prostoru a identifikaci externích hrozeb a příležitostí [30]. Tato metoda je zvláště vhodná pro strategické plánování bezpečnostních opatření v dynamicky se měnícím prostředí, jakým je například veřejná akce s vysokou koncentrací osob [12].

Mezi kvantitativní metody analýzy rizik patří metoda $P \times N \times R$ (pravděpodobnost $\times$ následky $\times$ riziko), která umožňuje číselně vyjádřit úroveň rizika pro jednotlivé typy hrozeb [6]. Tato metoda je široce využívána v oblasti bezpečnostního managementu, neboť umožňuje efektivní rozhodování na základě objektivních parametrů a jejich porovnání.

V případě kritických objektů, jako jsou veřejná shromáždění a měkké cíle, je efektivní využití metody CARVER, která hodnotí kritičnost, dostupnost, obnovitelnost, zranitelnost, účinek a rozpoznatelnost analyzovaného prostoru[17]. Tento přístup umožňuje detailní identifikaci nejzranitelnějších oblastí a vytvoření odpovídajících bezpečnostních strategií[4].

Metodiky hodnocení rizik se v jednotlivých zemích liší v závislosti na dostupných technologiích a legislativních rámcích. Například návrh kombinovaného přístupu založený na kvalitativní a kvantitativní analýze, který umožňuje lépe identifikovat kritická místa zranitelná vůči útokům[5].

Evropská unie ve spolupráci s bezpečnostními experty vyvinula *Soft Target/Public Space Protection Guidance*, která poskytuje systematický rámec pro vyhodnocení bezpečnostních hrozeb na veřejných prostranstvích [14]. Tento dokument zdůrazňuje, že efektivní ochrana zahrnuje nejen identifikaci potenciálních útočných scénářů, ale také pravidelnou aktualizaci bezpečnostních protokolů na základě aktuálních hrozeb.

Bezpečnostní hrozba představuje faktor, který může způsobit újmu na zdraví, životech nebo majetku. Riziko v tomto kontextu vyjadřuje kombinaci pravděpodobnosti výskytu takové hrozby a závažnosti jejích dopadů. Pro analýzu rizik jsou v práci použity standardizované metody PxNxR a CARVER[34], které slouží k hodnocení kritičnosti, zranitelnosti a dostupnosti cíle. Tyto nástroje umožňují prioritizaci opatření, a tím i efektivní plánování ochrany měkkého cíle.

Kombinace těchto metod poskytuje ucelený rámec pro analýzu a řízení bezpečnostních rizik v prostředí, kde se koncentruje velký počet osob a kde mohou být narušeny běžné kontrolní mechanismy [13]. V případě Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci je nezbytné integrovat různé analytické přístupy, což umožní komplexní posouzení rizikového prostředí, identifikaci kritických hrozeb a návrh odpovídajících opatření vedoucích k minimalizaci potenciálních bezpečnostních incidentů [30].

2.2 Vybrané metodické dokumenty pro analýzu rizik měkkých cílů

V oblasti ochrany měkkých cílů a analýzy rizik existuje řada metodických dokumentů, které poskytují osvědčené postupy a standardizované přístupy k hodnocení a řízení bezpečnostních hrozeb. Tyto dokumenty definují principy prevence, reakce na incidenty, krizové řízení a návrh bezpečnostních opatření, přičemž vycházejí jak z národních, tak mezinárodních bezpečnostních strategií [13].

Zásadním materiálem z pohledu bezpečnosti měkkých cílů je dokument *Vyhodnocení ohrožení měkkého cíle* [12], který se zaměřuje na hodnocení rizik na základě pravděpodobnosti výskytu hrozby a jejích následků. Tento dokument využívá standardizované analytické metody, jako jsou matice rizik, CARVER analýza a model PxNxR, které umožňují kvantifikaci bezpečnostních hrozeb a jejich prioritizaci[34].

V širším strategickém kontextu je zásadním dokumentem *Strategie České republiky pro boj proti terorismu* [22], která vymezuje systémový přístup k identifikaci a mitigaci teroristických hrozeb, včetně specifických doporučení pro ochranu měkkých cílů. Součástí tohoto dokumentu je také systém vyhlásování stupňů ohrožení terorismem, který umožňuje škálovat bezpečnostní opatření v závislosti na aktuální úrovni hrozby.

Na mezinárodní úrovni existují dokumenty, jako jsou *Soft Target Hardening: Protecting People from Attack* [7], které vycházejí z mezinárodních bezpečnostních standardů. Poskytují osvědčené postupy pro ochranu veřejných prostor a měkkých cílů[12]. Tyto dokumenty zdůrazňují důležitost integrovaných bezpečnostních opatření, která zahrnují fyzické zabezpečení, technologický dohled a školení personálu.

SHRNUTÍ KAPITOLY

Kapitola představila analytický rámec rizik, včetně rozdělení metod na kvalitativní, kvantitativní a semi kvantitativní, a jejich aplikaci prostřednictvím modelu PxNxR a metody CARVER. Obě metody umožnily bodově vyhodnotit pravděpodobnost a dopad jednotlivých hrozeb, což vedlo k jejich transparentnímu seřazení podle významnosti a stanovení priorit.

Identifikované hrozby byly rozděleny do tří hlavních kategorií – fyzické útoky, technologické a environmentální hrozby, a chemicko-biologické a kybernetické útoky. Tyto hrozby byly následně přiřazeny do čtyř hladin významnosti a další analýza se soustředila na ty, které spadají do kritické a vysoké úrovně. Výsledky slouží jako klíčový základ pro návrh cílených bezpečnostních opatření v navazující části práce.

3 METODICKÁ PODPORA OCHRANY MĚKKÝCH CÍLŮ

Ochrana měkkých cílů vyžaduje systematický a metodický přístup, který reflektuje nejen současné bezpečnostní výzvy, ale i potřebu koordinované spolupráce mezi veřejným sektorem, soukromými subjekty a bezpečnostními složkami. Následující přehled zahrnuje klíčové metodiky a bezpečnostní standardy, které tvoří základní rámec pro analýzu, plánování a implementaci ochrany měkkých cílů.

Ochrana měkkých cílů je dynamicky se vyvíjející oblast, která reaguje na nové bezpečnostní výzvy a trendy. V kontextu Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci je nezbytné integrovat moderní bezpečnostní opatření a systémové přístupy, které umožní efektivní prevenci, monitorování a reakci na potenciální hrozby. Současné trendy reflektují kombinaci fyzických, technologických a organizačních opatření, která jsou navržena na základě odborných metodických dokumentů a osvědčených postupů aplikovaných v evropském bezpečnostním prostoru [13].

V návaznosti na přehled metodik lze uvažovat o konkrétních opatřeních, která mohou být aplikována v návrhové části práce. Mezi nejvýznamnější patří:

- Fyzická bezpečnostní opatření – instalace mobilních fyzických bariér (např. betonových bloků) zabráňujících útokům vozidlem, kontrola přístupových bodů a regulace pohybu vozidel v blízkosti prostoru konání trhů [23].
- Technologická opatření – využití kamerového systému s inteligentní analýzou obrazu, nasazení monitorovacích dronů, které umožní identifikaci neobvyklých pohybů osob a objektů, a automatizované detekční systémy pro rozpoznávání potenciálních hrozeb [13].
- Organizační a personální opatření – posílení viditelné policejní přítomnosti v oblasti trhů, rozšíření bezpečnostních kontrol u vstupních bodů, nasazení specializovaných pracovníků pro krizové řízení a implementace systému včasného varování [16].
- Behaviorální bezpečnost – aplikace programů prevence davové paniky, vzdělávací kampaně pro návštěvníky o správném chování v krizových situacích a školení personálu v oblasti krizového managementu [30].
- Krizové plánování – zpracování komplexních evakuačních scénářů a jejich testování prostřednictvím simulovaných cvičení zahrnujících veřejnost, bezpečnostní složky a organizátory trhů [23].

3.1 Přehled metodik

1. *Bezpečnostní standard k ochraně měkkých cílů* [25]

Tento standard poskytuje rámec pro implementaci bezpečnostních opatření na ochranu měkkých cílů v České republice. Zaměřuje se na strategické řízení rizik, prevenci bezpečnostních incidentů a doporučení k technickým a organizačním opatřením.

2. *Metodika - Základy ochrany měkkých cílů* [13]

Jedná se o základní dokument shrnující klíčové principy ochrany měkkých cílů. Obsahuje metodické přístupy k analýze rizik, identifikaci hrozeb a implementaci bezpečnostních strategií.

3. *Strategie České republiky pro boj proti terorismu* [22]

Strategický dokument, který stanovuje rámec pro prevenci teroristických útoků a ochranu kritických a měkkých cílů. Obsahuje specifická opatření pro bezpečnostní složky, krizové řízení a koordinaci mezi institucemi.

4. *Metodika koordinace měkkého cíle pro fázi po bezpečnostním incidentu* [1]

Tato metodika se soustředí na procesy obnovy a řízení situace po bezpečnostním incidentu. Obsahuje doporučení pro krizovou komunikaci, obnovu běžného provozu a psychologickou podporu osob zasažených mimořádnou událostí.

5. *Bezpečnostní plán měkkého cíle* [23]

Bezpečnostní plán poskytuje praktický návod pro identifikaci bezpečnostních hrozeb a návrh ochranných opatření. Obsahuje specifické scénáře, postupy krizového řízení a zásady pro zajištění ochrany měkkých cílů před různými typy hrozeb.

6. *Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle* [12]

Metodický dokument, který se zaměřuje na analýzu hrozeb, jejich pravděpodobnosti a následků. Používá metody hodnocení rizik, jako je $P \times N \times R$ metoda (pravděpodobnost $\times$ následky $\times$ riziko), a poskytuje nástroje pro rozhodování o prioritách v bezpečnostních opatřeních.

7. *Bezpečnostní standardy pro pořadatele sportovních, kulturních a společenských akcí* [24]

Soubor pravidel specifikuje požadavky na organizátory veřejných akcí, včetně nutnosti identifikace rizik, plánování bezpečnostních opatření a spolupráce s bezpečnostními složkami.

8. Brožura - 10 principů z odolnosti měkkého cíle [4]

Dokument shrnuje klíčové principy, které přispívají k odolnosti měkkých cílů vůči bezpečnostním hrozbám. Obsahuje doporučení k architektonickým a organizačním opatřením, která zvyšují celkovou úroveň ochrany.

3.2 Systémové přístupy k ochraně měkkých cílů

Teoretickým východiskem bezpečnostních opatření v ochraně měkkých cílů je uznání jejich klíčové role při minimalizaci rizika teroristických útoků a ochraně veřejné bezpečnosti. Bezpečnostní opatření hrají klíčovou roli v ochraně měkkých cílů tím, že minimalizují příležitosti pro útočníky a snižují jejich efektivitu[36]. Současně je riziková analýza nedílnou součástí procesu ochrany měkkých cílů, protože pomáhá identifikovat a hodnotit potenciální hrozby a zranitelnosti [12].

Moderní bezpečnostní strategie pro ochranu měkkých cílů vycházejí z systémového přístupu, který integruje prevenci, připravenost, reakci a obnovu (tzv. „*Model PPRR*“)[40]. Součástí tohoto přístupu je i strategické plánování bezpečnosti veřejných akcí, které je podpořeno následujícími metodickými dokumenty:

Strategie České republiky pro boj proti terorismu [22] – definuje hlavní přístupy k eliminaci teroristických hrozeb a zdůrazňuje potřebu spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem.

Bezpečnostní standardy pro pořadatele sportovních, kulturních a společenských akcí [24] – specifikují bezpečnostní požadavky na organizátory veřejných událostí, včetně doporučení pro řízení bezpečnostních incidentů a krizovou komunikaci.

Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle [12] – navrhuje metody pro kvantifikaci bezpečnostních rizik a jejich prioritizaci na základě pravděpodobnosti výskytu a dopadů.

Je nezbytné, aby bezpečnostní opatření zahrnovala nejen prevenci, ale také efektivní krizové řízení [20]. Připravenost na rychlou reakci je klíčovým faktorem úspěšné ochrany měkkých cílů, zejména v případě teroristických útoků, hromadného násilí nebo jiných nečekaných bezpečnostních incidentů.

Jedním z osvědčených přístupů je výcvik personálu a veřejnosti v rámci vzdělávacích programů zaměřených na krizovou reakci [15]. V Německu i Velké Británii jsou běžné simulované krizové scénáře, které zahrnují jak bezpečnostní složky, tak zaměstnance veřejných

institucí a širokou veřejnost. Tento přístup zlepšuje schopnost jednotlivců reagovat na nebezpečné situace, čímž zvyšuje celkovou odolnost společnosti vůči krizovým situacím.

Současné přístupy k analýze rizik ve vztahu k ochraně měkkých cílů reflektují potřebu integrovaných strategií, které kombinují fyzická bezpečnostní opatření (např. kontrola přístupových bodů), technologická řešení (inteligentní dohledové systémy, detekční senzory), a behaviorální faktory (školení, krizová komunikace, reakce veřejnosti). Tato kombinace umožňuje vytvořit robustní a adaptabilní bezpečnostní rámec, který je schopen pružně reagovat na nové hrozby a zároveň zohledňovat specifické podmínky daného prostředí. V tomto kontextu je analýza rizik nejen nástrojem pro odhad pravděpodobnosti a dopadu jednotlivých hrozeb, ale i východiskem pro formulaci účinných a cílených bezpečnostních strategií.

V praktické části práce jsou rozpracovány jednotlivé trendy do konkrétních návrhových opatření, přičemž bude kladen důraz na možnost implementace do prostředí Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci.

3.3 Teoretický rámec technických a netechnických bezpečnostních opatření

Ochrana měkkých cílů, zejména v prostředí veřejných shromáždění, vyžaduje komplexní bezpečnostní přístup, který propojuje technická a netechnická opatření. Tato opatření musí být navržena tak, aby odpovídala typologii hrozeb, úrovni zranitelnosti prostředí, logistickým možnostem a chování osob pohybujících se v prostoru měkkého cíle.

3.3.1 Technická opatření

Technická opatření představují fyzické a technologické prostředky, jejichž cílem je snížit pravděpodobnost úspěšného útoku, zvýšit možnost jeho včasné detekce a usnadnit reakci.

Technická opatření zahrnují zejména prvky fyzické bezpečnosti (mobilní zábrany, kontrolní body, kamerové systémy s inteligentní analýzou obrazu), systémy včasného varování, detekce plynu či kouře a prostředky krizové infrastruktury, jako jsou mobilní stanoviště první pomoci nebo výstražné systémy. Tato opatření umožňují včasnou identifikaci incidentů, zpomalují potenciálního útočníka a zvyšují šanci na účinnou reakci bezpečnostních složek.

Netechnická opatření se pak soustředí na posílení lidského faktoru – klíčové je školení personálu, krizová připravenost, rozdělení rolí při evakuaci a řízení davu, stejně jako schopnost

efektivní krizové komunikace s veřejností. Důležitou roli hraje také spolupráce s integrovaným záchranným systémem a místní samosprávou, která umožňuje koordinaci zdrojů a podporu rozhodovacích procesů v mimořádných situacích.

Výběr konkrétních opatření by měl vždy reflektovat typologii identifikovaných hrozeb, úroveň zranitelnosti prostředí, logistické podmínky dané lokality a specifické chování účastníků. Jen tak lze zajistit funkční a udržitelný bezpečnostní rámec.

Podle standardů jako PAS 68 / IWA 14-1 nebo ČSN EN 62676-4 se doporučuje zahrnout:

- Fyzické bariéry a kontrola přístupu – zejména mechanická a elektronická opatření, která snižují riziko útoku vozidlem a umožňují selekci osobních i vozidlových vstupů. Je důležité, aby bariéry měly odporové parametry odpovídající identifikované hrozbě.
- Dohledové systémy (CCTV) – monitorování prostoru pomocí video-analytických systémů s automatickou detekcí anomálií (např. shlukování osob, opuštěné předměty, rychlý pohyb). Efektivita se zvyšuje zapojením AI a strojového učení.
- Detekční a výstražné systémy – např. senzory kouře a plynu, propojené s IZS, nebo systémy *text-to-speech* rozhlasového hlášení pro okamžité šíření instrukcí veřejnosti. Tyto systémy významně zkracují reakční dobu a napomáhají řízené evakuaci.
- Mobilní jednotky první pomoci – bezpečnostní boxy s vybavením (AED, hasicí přístroje), které umožňují rychlou první reakci v době před příjezdem IZS. Tato opatření přispívají ke zvyšování odolnosti měkkého cíle.

3.3.2 Netechnická opatření

Netechnická opatření se zaměřují na lidský faktor – připravenost, kompetence a chování osob, které se v prostoru měkkého cíle pohybují, nebo jej organizují:

- Školení a krizové scénáře – pravidelná instruktáž personálu (včetně dočasných pracovníků) je zásadní pro zvládnutí incidentu. Doporučuje se využití *tabletop* cvičení, praktického nácviku evakuace, a simulace mimořádných událostí.
- Krizová komunikace a koordinace – jednoznačně určené komunikační kanály, jasně definované role (např. tiskový mluvčí, vedoucí směny), a propojení s IZS jsou klíčové pro řízení veřejnosti a interního týmu.
- Řízení davu a behaviorální opatření – znalost psychologických vzorců chování lidí ve stresu, vytváření evakuačních zón a bezpečnostních nárazníkových prostor, včetně vizuální navigace a srozumitelných pokynů.
- Organizační struktura a koordinační plán – specifikace koordinačního týmu, jeho rolí a aktivace zvyšuje připravenost organizátorů na různé typy incidentů.

Tato opatření nejsou vzájemně zaměnitelná, ale naopak komplementární, teprve kombinace fyzické infrastruktury a připravenosti personálu umožňuje vytvořit dostatečně odolné bezpečnostní prostředí.

SHRNUTÍ KAPITOLY

Kapitola 3 se zaměřila na přehled metodické podpory v oblasti ochrany měkkých cílů, přičemž vyzdvihla potřebu systémového přístupu spojujícího prevenci, analýzu rizik a plánování bezpečnostních opatření. Představené rámce a nástroje ukazují, že ochrana veřejných prostranství, jako jsou kulturní akce či trhy, vyžaduje propojení různých profesních a institucionálních aktérů, a to nejen na úrovni plánování, ale i v krizovém řízení a operativním zásahu.

Z metodického hlediska se práce věnovala především těm dokumentům, které podporují praktickou aplikaci bezpečnostních opatření a rozvoj organizačních schopností správců měkkých cílů. Významná pozornost byla věnována nástrojům umožňujícím stanovení priorit hrozeb, modelování scénářů a návrhu z odolňovacích opatření. Tyto metodiky poskytují strukturovaný rámec pro bezpečnostní plánování, který je dále v práci využit při návrhu konkrétních řešení pro zvolenou lokalitu.

SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část diplomové práce se soustředila na komplexní výklad problematiky ochrany měkkých cílů s důrazem na bezpečnostní plánování v prostředí veřejných prostranství ohrožených různorodými bezpečnostními hrozbami. Byly rozpracovány klíčové pojmy, jako je riziková analýza, zranitelnost, prevence, krizová komunikace, fyzická i kybernetická bezpečnost, a popsány jejich souvislosti v kontextu ochrany měkkých cílů. Pozornost byla věnována jak domácím metodickým dokumentům, zejména materiálům Ministerstva vnitra ČR, tak i vybraným mezinárodním rámcům.

Součástí kapitoly byl rovněž rozbor metod a přístupů používaných při hodnocení hrozeb a návrhu bezpečnostních opatření – konkrétně metodiky vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle, bezpečnostního plánování a krizového řízení dle MV ČR, doplněné o přehled standardů definujících požadavky na fyzické a organizační zodolnění. Uvedené metodiky byly podkladem pro výběr analytických nástrojů, které v následující praktické části umožnily kvantifikovat a prioritizovat rizika ve vztahu k reálné lokalitě a typu události.

Získané poznatky rovněž ukázaly, že účinná ochrana měkkých cílů je podmíněna integrovaným přístupem, v němž se spojují technická opatření s organizační přípravou, personálním školením a úzkou součinností veřejného a soukromého sektoru. Teoretická část tak vytvořila důležitý rámec pro zpracování návrhové části, jejímž cílem je vytvoření funkčního koordinačního plánu ochrany specifického měkkého cíle – Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CHARAKTERISTIKA MĚKKÉHO CÍLE

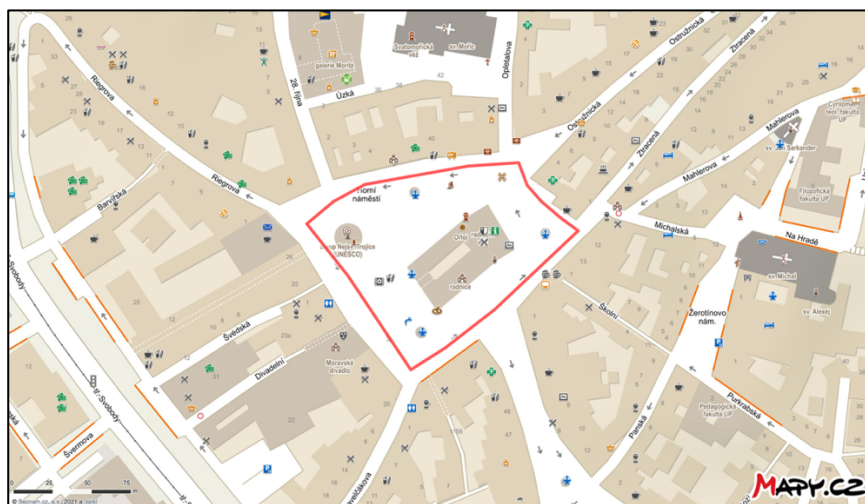
Měkké cíle jsou definovány jako veřejné prostory či objekty s vysokou koncentrací osob a nízkou úrovní fyzické ochrany, které se mohou stát potenciálním terčem bezpečnostních hrozeb[13]. Mezi nejohroženější měkké cíle patří velká shromáždění lidí, která se konají v otevřeném veřejném prostoru bez přísně kontrolovaných vstupních a bezpečnostních opatření. Jednou z takových událostí jsou Vánoční trhy na Horním náměstí v Olomouci, které každoročně přitahují tisíce návštěvníků a představují významný socio-ekonomický a kulturní fenomén.

Historické centrum města Olomouce, konkrétně Horní a Dolní náměstí s přilehlými ulicemi, představuje kulturně, společensky a turisticky exponované místo, které hostí četné akce s vysokou koncentrací lidí, jako jsou Vánoční trhy nebo Svátky města Olomouce. Tato lokalita zároveň slouží jako správní centrum města, včetně přítomnosti městského úřadu, radnice a různých veřejných institucí, což dále zvyšuje její strategický význam.

Z hlediska bezpečnostních hrozeb je území klasifikováno jako měkký cíl, tedy prostor s vysokou koncentrací osob a relativně nízkou úrovní fyzické ochrany. Specifická zranitelnost této oblasti spočívá především v její otevřenosti, historickém charakteru, a nedostatku pevných mechanických ochranných prvků, což z ní činí potenciální terč útoku, zejména v době veřejných událostí.

Výběr této lokality jako zkoumaného měkkého cíle vychází z jejího charakteru, kdy se jedná o veřejně přístupnou akci s velkou koncentrací osob, vysokou mediální viditelností a značnou ekonomickou hodnotou. Organizace tohoto typu akce s sebou nese nejen logistické a provozní výzvy, ale také zvýšené bezpečnostní riziko, které vyplývá z možného výskytu kriminálních činů, teroristických útoků či jiných mimořádných událostí, jako jsou požáry, panika nebo technické havárie.

Zvolená lokalita je vymezena (Obr. č. 2, Obr. č. 3) následujícími ulicemi: Opletalova, Ostružnická, Ztracená, Mahlerova, Školní, Panská, Kozí, Kapucínská, Kateřinská, Lafayette-tova, Pavelčáková, Divadelní, Švédská, Riegrova, 28. října.



Obrázek 2 Mapa, Horní náměstí, město Olomouc

Zdroj: Mapy.cz, printscreen – autorské zpracování.



Obrázek 3 Mapa, Dolní náměstí, město Olomouc

Zdroj: Mapy.cz, printscreen – autorské zpracování.

4.1 Lokalita a význam měkkého cíle

Horní náměstí v Olomouci je jedním z nejvýznamnějších veřejných prostranství tohoto historického města a představuje klíčový kulturní, turistický a společenský uzel. Nachází se v samotném centru Olomouce a je obklopeno významnými architektonickými památkami, mezi nimiž dominuje Sloup Nejsvětější Trojice, zapsaný na seznam světového dědictví UNESCO, dále historická radnice s orlojem a další kulturně-historické objekty. Tento prostor plní funkci centrálního bodu městského života, kde se během celého roku koná široké spektrum kulturních, společenských a veřejných akcí, přitahujících nejen místní obyvatele, ale i velké množství turistů.

Jednou z nejvýznamnějších a nejnavštěvovanějších událostí pořádaných na Horním náměstí jsou Vánoční trhy, které každoročně přilákají tisíce návštěvníků. Tyto trhy se vyznačují vysokou koncentrací osob na relativně omezeném veřejném prostranství a přinášejí nejen ekonomický a kulturní přínos pro město, ale také významná bezpečnostní rizika.

Z hlediska bezpečnostní analýzy se Vánoční trhy řadí mezi měkké cíle, tedy místa s vysokou koncentrací osob a omezenými možnostmi fyzické ochrany. Charakteristické rysy této lokality, jako je otevřený prostor, vysoká hustota návštěvníků a absence pevné kontroly vstupu, zvyšují její zranitelnost vůči bezpečnostním hrozbám.

Mezi hlavní rizika patří především možnost teroristických útoků, kriminální činnost, davové incidenty či technické havárie. Vysoká mediální viditelnost a symbolický význam akce navíc zvyšují její atraktivitu pro potenciální útočníky, což činí nezbytným uplatnění efektivních bezpečnostních strategií a preventivních opatření.

4.2 Specifika a zranitelnosti lokality

Horní náměstí v Olomouci představuje otevřené veřejné prostranství, což znamená, že není plně možné kontrolovat přístup všech návštěvníků. Absence fyzických bariér a kontrolních mechanismů zvyšuje riziko, že se potenciální útočník může bez překážek dostat do prostoru konání akce. Tato skutečnost vytváří zranitelný bezpečnostní profil, kdy je prostor náchylný k nekontrolovanému pohybu osob, včetně těch s potenciálně nebezpečnými úmysly.

Vánoční trhy na této lokalitě zahrnují prodejní stánky, kulturní a gastronomické akce, které přispívají k výraznému zvýšení koncentrace osob na relativně malém prostoru. Tato vysoká hustota návštěvníků (*Obr. č. 4*), zejména v exponovaných časech, vytváří značné bezpečnostní výzvy, a proto je nutné identifikovat a analyzovat klíčové zranitelnosti, které mohou v případě krizové situace ohrozit účastníky akce.



Obrázek 4 Vytíženost lokality - Vánoční trhy Olomouc, 2019

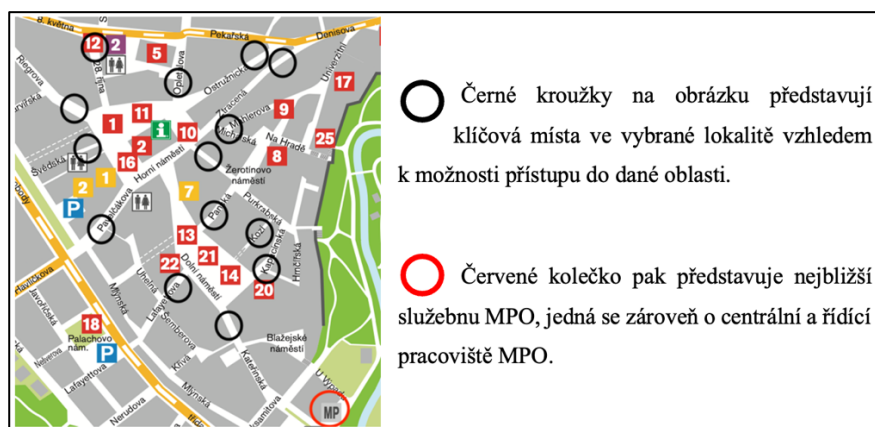
Zdroj: https://olomoucky.denik.cz/zpravy_region/vanocni-trhy-olomouc-2020.html,

Jiří Kopáč.

Jedním z hlavních bezpečnostních rizik je velká koncentrace osob v omezeném prostoru (*Obr. č. 4*), zejména během večerních hodin, kdy dochází k maximální návštěvnosti. Tento faktor zvyšuje pravděpodobnost paniky v případě bezpečnostního incidentu, například teroristického útoku nebo technické havárie. V takovém prostředí se dav může stát neovladatelným, což zvyšuje riziko hromadného ušlapání nebo neefektivní evakuace.

Dalším zásadním faktorem je otevřený přístup do prostoru náměstí, který zahrnuje několik přístupových bodů, jež jsou obtížně kontrolovatelné. Jelikož neexistují žádné fyzické bariéry regulující pohyb osob, je složité monitorovat vstup a detekovat potenciálně nebezpečné osoby nebo předměty. Tento nedostatek kontroly zvyšuje riziko nezjištěného vnesení nebezpečných předmětů, jako jsou výbušniny nebo střelné zbraně.

Z hlediska bezpečnosti, respektive oblasti prevence ochrany měkkých cílů jsou tyto místa esenciální pro umístění mechanických prostředků ochrany. Jak je z obrázku (Obr. č. 5) patrné, tato klíčová místa by bylo vhodné doplnit o soubor opatření, která by byla poněkud více předsunuta před vybraná místa, znázorněná na obrázku výše, umožňovala by pak komplexní řešení problému omezeného, řízeného přístupu (vjezdu) do vybrané lokality, čímž by se výrazně snížilo riziko najetím vozidla do davu lidí.



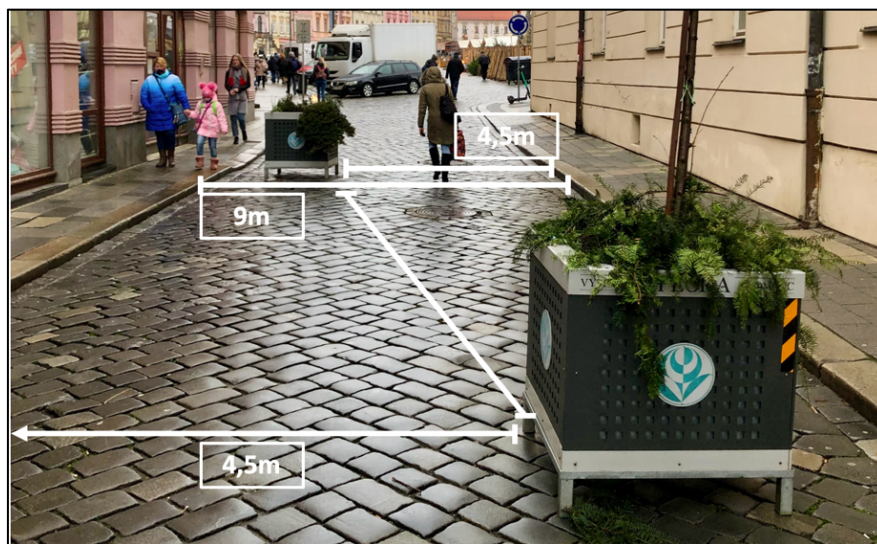
Obrázek 5 Mapa města - klíčová místa, vstupy / vjezdy do prostoru měkkého cíle

Zdroj: Statutární město Olomouc, Olomouc do kapsy, 2020. Autorské zpracování

Nedostatek únikových cest představuje další kritickou zranitelnost lokality. Přestože se jedná o otevřený prostor, úzké uličky vedoucí z náměstí mohou být při nutnosti evakuace přetíženy, což komplikuje rychlý a organizovaný odchod účastníků. V případě panického úprku může dojít k blokaci evakuačních tras, což zvyšuje riziko chaosu, zranění nebo dokonce obětí v důsledku tlačenic.

Dalším závažným rizikem je možnost zneužití vozidel jako zbraně, což se projevilo například při útocích v New Orleans, Spojené státy Americké (2025), Vancouver, Kanada (2025), Mnichov, Spolková republika Německo (2025). I přes omezení vjezdu vozidel do prostoru

trhů (Obr. č. 6) stále existuje možnost, že by útočník mohl využít nechráněných přístupových bodů nebo překonat fyzické zábrany. Tento aspekt vyžaduje zvýšenou kontrolu dopravní infrastruktury a nasazení fyzických bariér, které by eliminovaly riziko útoku prostřednictvím motorového vozidla.



Obrázek 6 Překážka – deskripce, ul. Kateřinská

Zdroj: Fotoarchiv autora, město Olomouc, ulice Kateřinská, Vánoční trhy, 2020.

Z výše uvedených zranitelností vyplývá, že Vánoční trhy na Horním náměstí v Olomouci vyžadují komplexní bezpečnostní strategii, která zahrnuje monitorování přístupových bodů, optimalizaci únikových tras a nasazení technických i organizačních opatření ke snížení rizik. Efektivní bezpečnostní plánování musí reflektovat nejen potenciální hrozby, ale také možnosti preventivních opatření, která by snížila zranitelnost této lokality vůči krizovým situacím.

Mezi hlavní identifikované problémy patří:

- ☐ Nedostatečné zabezpečení přístupových komunikací (ulice Kateřinská, Riegrova, Panská), které nejsou dostatečně chráněny proti vjezdu vozidel;
- ☐ Absence trvalých nebo mobilních ochranných bariér bránících útoku vozidlem, což je nejčastěji modelovaný scénář;
- ☐ Nevyužití potenciálu městského mobiliáře (např. květináče, lavičky) jako taktických ochranných prvků;

- Podhodnocená přítomnost technických bezpečnostních prvků (např. výsuvné sloupky, čtečky SPZ, kamery napojené na bezpečnostní pulty).

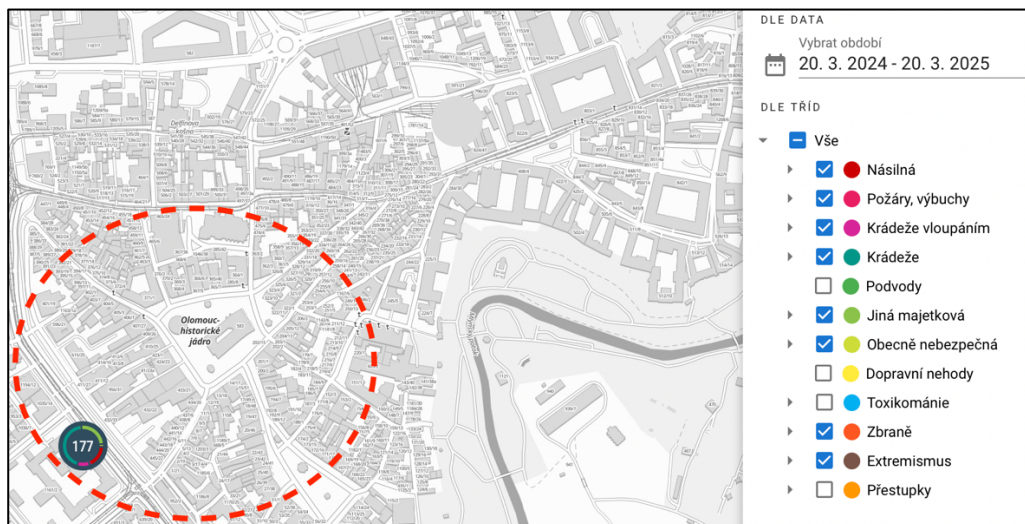
Z hlediska bezpečnostní infrastruktury je sice v lokalitě přítomný kamerový systém (CCTV) napojený na Městskou policii Olomouc, avšak chybí ucelený systém integrovaných opatření vycházejících z metodických doporučení (např. *Bezpečnostní plán měkkého cíle* [23], *Vyhodnocení ohroženosti*[12]). Doposud převládají pouze jednotlivé dílčí prvky (např. betonové květináče), které však nejsou systematicky rozmístěny a často postrádají certifikaci pro zachycení vozidla v případě útoku.

Z těchto důvodů je možné konstatovat, že současné zabezpečení historického jádra Olomouce zůstává na úrovni základních a nekoordinovaných opatření, která neodpovídají požadavkům na ochranu exponovaného měkkého cíle při konání velkých veřejných událostí. Práce proto doporučuje implementaci moderních ochranných prvků vycházejících z metodik Ministerstva vnitra a evropských bezpečnostních standardů.

4.2.1 Pocit bezpečí a míra kriminality

Mapa kriminality a pocitové mapy Na základě provedené vizuální a datové analýzy map kriminality a lokalizačních údajů lze konstatovat, že Horní náměstí a jeho bezprostřední okolí vykazují znaky zvýšené bezpečnostní zátěže. Údaje z několika dostupných zdrojů (např. mapy kriminality Ministerstva vnitra ČR, městské statistiky nebo bezpečnostní vizualizace) poukazují na koncentraci incidentů různého charakteru — především se jedná o fyzické útoky, krádeže, loupeže a výtržnosti. To potvrzují i analýzy z lokalizovaných mapových nástrojů, které zobrazují tepelné mapy výskytu incidentů v přímé vazbě na místa s vysokou koncentrací osob, jako jsou kulturní a veřejné akce na náměstí.

Z pohledu konkrétních ukazatelů je v oblasti evidován index kriminality v rozmezí 11,8 až 15,5 (*Obr. č. 7*), přičemž vyšší hodnoty odpovídají častějším událostem typu násilí, narušování veřejného pořádku a majetkové kriminality. Ze záznamů vyplývá, že v této části města se v období 2024–2025 odehrálo 177 incidentů (např. krádeže, výtržnosti, požáry), přičemž až 65 z nich bylo kategorizováno jako násilné či obecně nebezpečné. Tento trend je zvláště významný ve vztahu k pořádání velkých veřejných shromáždění, jako jsou Vánoční trhy, kdy je exponovanost měkkého cíle výrazně vyšší a možnosti včasného zásahu složek IZS komplikovanější kvůli davové hustotě.

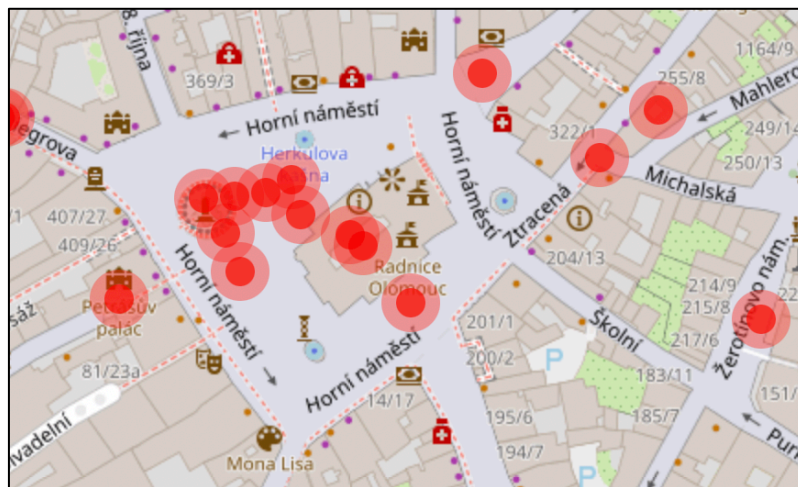


Obrázek 7 Mapa kriminality

Zdroj: Autorské zpracování, data: MV ČR, PČR, 2025. [29]

Historicky zde již došlo k několika událostem, které si vyžádaly zásah bezpečnostních složek – mezi nejzávažnější patřily například pokusy o žhářství na dřevěných stáncích, opakované krádeže během adventních akcí nebo incidenty související s intoxikovanými osobami. V několika případech byly zaznamenány i projevy agresivního chování vůči personálu nebo návštěvníkům, čímž se zvyšuje relevance návrhů na preventivní opatření, dohledové systémy a krizové scénáře.

Analýza vložených map a vizualizačních nástrojů přináší cenné poznatky o bezpečnostní dynamice a subjektivním vnímání bezpečnosti v oblasti Horního náměstí v Olomouci. Mapa s tečkovým rastrem červených bodů (*Obr. č. 8*) reprezentuje hustotu výskytu bezpečnostních incidentů nebo občanských podnětů, přičemž jejich rozmístění jednoznačně kopíruje prostor hlavního náměstí a jeho přístupových tras. Tato koncentrace signalizuje zvýšenou potřebu fyzického dohledu a přítomnosti bezpečnostních složek na místech s největší kumulací osob během akcí.



Obrázek 8 Pocitová mapa bezpečí

Zdroj: Printscreen autora, data: pocitovemapy.cz. [28]

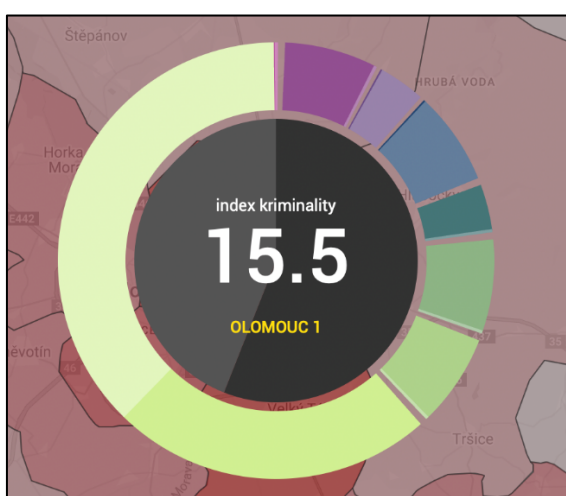
Mapa zobrazená na Obr. č. 9 pracuje s principem pocitové bezpečnosti prostřednictvím hexagonální sítě, kde je centrální hexagon nad Horním náměstím zobrazen tmavě zeleně, což značí vysokou míru důvěry nebo bezpečí v dané lokalitě dle veřejnosti nebo expertních výstupů. Nicméně okolní oblasti mají nižší odstíny, což může poukazovat na místa, kde je bezpečnostní vnímání horší – například vedlejší ulice bez dostatečného veřejného osvětlení nebo bez vizuální kontroly. To potvrzuje potřebu rozšířeného kamerového pokrytí a lepšího urbanistického designu.



Obrázek 9 Pocitová mapa Olomouc

Zdroj: Printscreen autora, data: Město Olomouc. [21]

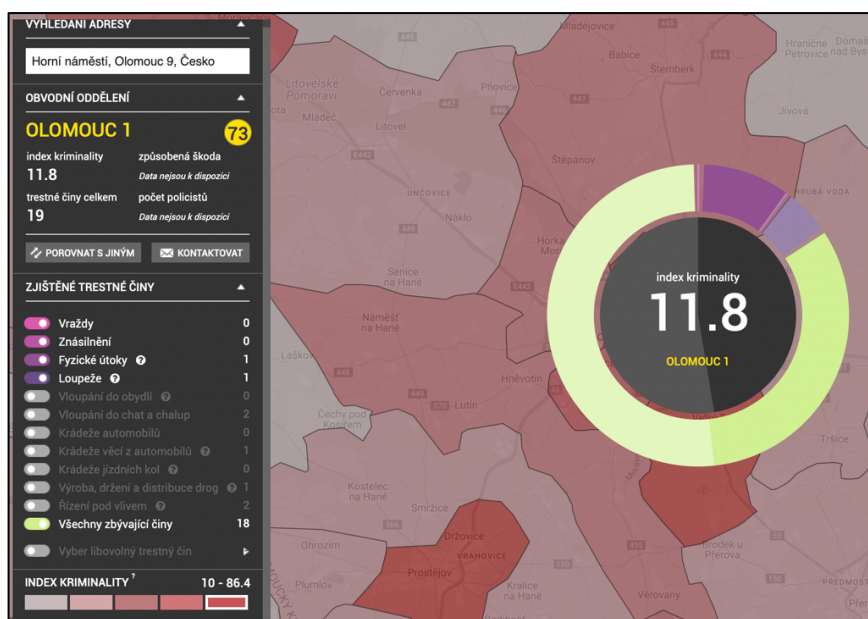
Graf v podobě „donutové“ vizualizace (Obr. č. 10) s hodnotou index kriminality 15 spadá do vyšší kategorie rizika v městském rámci. I přes nižší počet závažných trestných činů, jako jsou vraždy nebo znásilnění, dominuje zde vysoký podíl ostatních trestných činů (např. výtržnosti, majetkové delikty), což souvisí se zvýšeným výskytem návštěvníků a koncentrací měkkých cílů. To doplňuje i Obr. č. 11, který detailně kategorizuje typy zjištěných trestných činů v rámci Olomouce 1 – zde je patrné, že nejvyšší zastoupení mají „ostatní činy“ (18 z 19), přičemž mezi nimi jsou často zařazovány narušení veřejného pořádku, výtržnosti nebo drobné krádeže.



Obrázek 10 Index kriminality Olomouc I

Zdroj: Printscreen autora, data: mapakriminality.cz. [10]

Poslední mapa zobrazuje časové a typové rozdělení incidentů za období jednoho roku (20. 3. 2024 – 20. 3. 2025). Ikony na mapě potvrzují výskyt 65 bezpečnostních incidentů v centrální oblasti města. Barevná kategorizace ukazuje, že nejvýznamnější podíl tvořily násilné činy a obecně nebezpečné činy, následované krádežemi a majetkovými delikty. Tento přehled je významný pro plánování lokace bezpečnostních složek, informačních prvků a rozmístění evakuačních tras.



Obrázek 11 Index kriminality 3/24-3/25

Zdroj: Printscreen autora, data: mapakriminality.cz. [10]

Výše uvedené mapové podklady synergicky potvrzují (*Obr. č. 7 - 11*), že Horní náměstí je z hlediska bezpečnosti exponovanou lokalitou, a to jak na základě faktických statistik, tak na základě subjektivního vnímání rizik, což plně podporuje nutnost aplikace metodických nástrojů pro ochranu měkkých cílů a implementace opatření technického i organizačního charakteru. Z pohledu řízení bezpečnosti měkkého cíle je tedy nezbytné vnímat Horní náměstí nejen jako historicky a turisticky exponované místo, ale také jako prostor s významným bezpečnostním potenciálem, jehož správné vyhodnocení a ošetření pomocí systémového přístupu je klíčové pro prevenci eskalace krizových událostí.

4.3 Analýza hrozeb a prioritizace rizik

Výstupem uvedené analýzy je identifikace hrozeb s vysokou a kritickou úrovní rizika, které následně tvoří základ pro návrh konkrétních bezpečnostních opatření. Tento systematický přístup umožňuje efektivní řízení rizik, zacílení preventivních strategií a posílení celkové odolnosti měkkého cíle vůči reálným hrozbám.

Identifikace hrozeb

Výběr hrozeb byl proveden na základě specifik lokálního prostředí a charakteru akce, která představuje měkký cíl s vysokou koncentrací osob na otevřeném veřejném prostranství. Vánoční trhy přitahují velký počet návštěvníků, což je z hlediska bezpečnosti významný faktor, neboť přeplněná místa s omezenými možnostmi evakuace představují atraktivní cíl pro různé typy útoků a incidentů.

Fyzické útoky

Vzhledem k charakteru Vánočních trhů jako otevřeného a hustě navštěvovaného prostoru existuje zvýšené riziko fyzických útoků. Útok vozidlem představuje jedno z nejvážnějších rizik, neboť přístupové cesty k náměstí mohou být zneužity k úmyslnému najetí do davu.

Mezi hrozby patří i ozbrojené útoky střelnými, chladnými nebo improvizovanými zbraněmi, které může útočník provést skrytě mezi návštěvníky. Za zvláště nebezpečný je považován bombový útok, protože je obtížně detekovatelný v hustě zalidněném prostoru.

Davová panika může vzniknout spontánně v důsledku krizové situace, jako je požár, výbuch či falešný poplach, a představuje značné riziko zranění či ušlapání osob. Požár je reálnou hrozbou z důvodu použití plynových hořáků a elektrických rozvodů v prodejních stáncích, což může v kombinaci s hořlavými materiály vést k rychlému šíření ohně. Útok dronem či pád neřízeného dronu může způsobit zranění návštěvníků, případně může být dron zneužit k přenosu výbušnin nebo chemických látek.

Kromě těchto závažných útoků se lze setkat také s kriminalitou nižší intenzity, jako jsou krádeže, vandalismus či sexuální útoky, které v prostředí s vysokou koncentrací lidí často zůstávají neodhaleny. Ohrožení VIP osob, které se mohou akce účastnit, přináší další bezpečnostní výzvy, jelikož prominentní návštěvníci mohou být cíleně napadeni nebo ohroženi demonstranty či útočníky.

Dále lze mezi fyzické útoky zařadit hrozbu typu neohlášená demonstrace, která by mohla na místě propuknout, by mohla přerůst v nepokoje či fyzické střety, čímž by destabilizovala

bezpečnostní situaci. Rizikové sportovní utkání, které by se konalo v blízkosti nebo ve stejný den jako Vánoční trhy, by mohlo přilákat agresivní fanoušky, kteří by mohli vyvolat násilnosti. V neposlední řadě hrozí dezinformační kampaně, které by mohly šířit falešné zprávy o bombových hrozbách, útocích nebo jiných nebezpečích, což by mohlo vyvolat paniku mezi návštěvníky a narušit průběh akce.

Chemicko-biologické a kybernetické hrozby

Kybernetická a informační bezpečnost se stává klíčovým aspektem ochrany měkkých cílů, protože kybernetické útoky na informační systémy mohou narušit provoz trhů, včetně platebních terminálů, monitorovacích systémů a komunikace mezi bezpečnostními složkami. Podobně kybernetický útok na sociální sítě může vést ke šíření dezinformací, vyvolání paniky či podkopání důvěry veřejnosti v bezpečnostní opatření. Blackout, tedy výpadek elektřiny, by paralyzoval provoz celé akce, omezil viditelnost, znemožnil používání bezpečnostních kamer a vyvolal chaos mezi návštěvníky. V případě biologického či chemického útoku by mohlo dojít k úmyslnému rozšíření nebezpečných látek mezi lidmi, ať už formou nakažlivých patogenů nebo toxických chemikálií, což by vedlo k ohrožení zdraví a nutnosti rychlé evakuace.

Technologické a environmentální hrozby

Technologické a environmentální hrozby mohou výrazně ovlivnit bezpečnost i logistiku Vánočních trhů. Technická havárie, například pád konstrukcí, představuje vážné riziko zejména u provizorních pódíí, stanů a osvětlení, jejichž stabilita může být ohrožena silným větrem či konstrukčními nedostatky. Únik plynu je hrozbou v důsledku používání propan-butanových lahví ve stáncích, což může vést k explozi nebo otravám. Poškození fyzické infrastruktury, například elektrických rozvodů nebo kanalizační sítě, by mohlo způsobit výpadky proudu, zablokování odtoků či omezení přístupu k pitné vodě, což by ovlivnilo fungování trhů a pohodlí návštěvníků. Extrémní počasí, jako jsou silné poryvy větru, sněhové bouře nebo náhlé změny teplot, může ohrozit stabilitu stánků a konstrukcí, zkomplikovat evakuaci a vytvořit nebezpečné podmínky pro pohyb osob na kluzkém povrchu.

Zdůvodnění

Identifikované hrozby vycházejí ze specifík Vánočních trhů jako měkkého cíle, který je charakteristický vysokou koncentrací lidí, otevřeným prostranstvím a omezenými možnostmi kontroly přístupu. Tyto faktory činí akci zranitelnou vůči různým typům bezpečnostních incidentů, od fyzických útoků přes technologické havárie až po kybernetické hrozby. Efektivní

bezpečnostní strategie musí zahrnovat prevenci, monitoring, krizové plánování a schopnost rychlé reakce na různé scénáře s cílem minimalizovat rizika a zajistit bezpečný průběh akce.

4.3.1 Analýza hrozeb metoda PxNxR

Metoda PxNxR je jednoduchým a efektivním nástrojem pro kvantifikaci bezpečnostních rizik, která umožňuje rychlé vyhodnocení závažnosti hrozeb na základě dvou klíčových parametrů: pravděpodobnosti výskytu a závažnosti následků [30]. Použití této metody je běžné v oblasti krizového řízení a bezpečnostního plánování, neboť poskytuje jasné numerické vyjádření úrovně rizika [13]. Díky své přehlednosti umožňuje jednoduchou prioritizaci bezpečnostních opatření, což je zásadní při ochraně měkkých cílů, jako jsou veřejné shromáždění či Vánoční trhy [12]. Hlavním přínosem metody je její univerzálnost a aplikovatelnost na široké spektrum hrozeb, přičemž výsledné skóre pomáhá identifikovat nejkritičtější rizika vyžadující okamžitou pozornost.

Metoda PxNxR (pravděpodobnost $\times$ následky = riziko) je široce používaným nástrojem pro kvantifikaci bezpečnostních hrozeb a jejich prioritizaci. Každé identifikované hrozbě je přiřazena hodnota na základě dvou hlavních faktorů: pravděpodobnosti výskytu hrozby (P) a jejích následků (N). Výsledné riziko (R) se získá součinem těchto dvou hodnot, přičemž čím vyšší skóre, tím závažnější je daná hrozba. Tento přístup umožňuje rychlé a efektivní porovnání různých bezpečnostních rizik, a tím i cílené plánování opatření k jejich minimalizaci.

Metoda PxNxR se běžně využívá v bezpečnostních auditech, krizovém řízení a ochraně měkkých cílů, protože poskytuje jednoduchý, ale účinný nástroj pro rozhodování o alokaci zdrojů. Použitím této metody mohou bezpečnostní experti rychle identifikovat nejkritičtější hrozby a soustředit se na opatření s nejvyšší efektivitou v poměru k vynaloženým nákladům. Díky své univerzálnosti lze PxNxR aplikovat na širokou škálu scénářů, od hodnocení rizik na veřejných akcích po analýzu zranitelnosti kritické infrastruktury.

Tato metoda hodnotí pravděpodobnost výskytu hrozby (P), její následky (N) a výsledné riziko (R), které se vypočítává jako součin těchto dvou faktorů ($R = P \times N$).

Převodní tabulka (Tab. č. 1) pravděpodobnosti (P) v rámci metody PxNxR, která vyjadřuje jednotlivé bodové hodnoty v rámci pětiúrovňové škály a jejich ekvivalentní intervaly pravděpodobnosti výskytu v procentech. Tato převodní tabulka umožňuje kvantifikovat expertní odhad rizika a lépe jej interpretovat v kontextu bezpečnostního řízení měkkých cílů:

Tato upravená škála zachovává rovnoměrné rozpětí (20 %) mezi jednotlivými úrovněmi, ale zároveň reflektuje expertní praxi – tedy že naprostá jistota výskytu (100 %) je prakticky nevyhodnotitelná, a proto je bod 5 zakončen realistickým stropem 99 %. Tím se eliminují chyby ve vnímání absolutní pravděpodobnosti, které mohou zkreslit kvantitativní vyhodnocení rizika.

Z objektivních důvodů bylo v rámci převodní tabulky pravděpodobnosti metody PxNxR záměrně vynecháno hodnocení ve formě 100 % a 0 %, neboť tyto hodnoty představují absolutní jistoty – tedy stav, kdy je výskyt dané události zcela nevyhnutelný (100 %), respektive naprosto nemožný (0 %). V reálné bezpečnostní praxi je však zcela jistý nebo zcela nemožný výskyt události extrémně vzácný, ne-li nerealistický, neboť jakékoliv hodnocení rizika vychází vždy z určité míry nejistoty.

Z tohoto důvodu je nejvyšší hodnota pravděpodobnosti stanovena na interval 81–99 % a nejnižší na 1–20 %, čímž se zachovává odborná konzistence a metodická opatrnost při kvantifikaci rizik v kontextu ochrany měkkých cílů. Takto nastavená škála umožňuje přesnější modelování skutečných podmínek, ve kterých nelze výskyt hrozeb nikdy zcela garantovat, ani stoprocentně vyloučit.

Tabulka 1 Interpretace pravděpodobnostní škály metody PxNxR

Hodnota (P)	Slovní popis	Interval pravděpodobnosti (%)
5	Téměř jisté, extrémně pravděpodobné	81–99 %
4	Vysoce pravděpodobné	61–80 %
3	Středně pravděpodobné	41–60 %
2	Málo pravděpodobné	21–40 %
1	Velmi nepravděpodobné, téměř nemožné	1–20 %

Zdroj: Printscreen autora, autorské zpracování.

Analýza hrozeb metodou PxNxR byla provedena s cílem kvantifikovat bezpečnostní rizika spojená s konáním veřejné akce na měkkém cíli – konkrétně Vánočních trzích na Horním náměstí v Olomouci. Výsledky analýzy jsou znázorněny v přehledné matici (Tab. č. 2) a umožňují identifikovat a prioritizovat hrozby, které vyžadují okamžitá nebo preventivní bezpečnostní opatření. Významným výstupem této metody je určení hrozeb spadajících do vysoké a kritické úrovně rizika, jako je například útok vozidlem, extrémní počasí či dezinformační kampaně. Tyto poznatky následně tvoří podklad pro návrh adekvátních bezpečnostních opatření.

Tabulka 2 Analýza hrozeb PxNxR

PxNxR	P	N	R
Fyzické útoky			
Útok vozidlem	3	5	15
Ozbrojený útok střelnou zbraní	1	5	5
Ozbrojený útok chladnou zbraní	3	5	15
Ozbrojený útok (napadení) jiným předmětem	4	3	12
Bombový útok	1	5	5
Davová panika	2	5	10
Požár	2	4	8
Útok dronem / pád dronu	1	4	4
Krádež	5	1	5
Sexuální útok	3	4	12
Vandalismus	5	1	5
Ohrožení VIP osob	2	2	4
Chemicko-biologické a kybernetické hrozby			
Kybernetický útok na informační systém	2	3	6
Kybernetický útok na sociální síť	3	3	9
Blackout	2	5	10
Biologický útok	1	5	5
Chemický útok	1	5	5
Neohlášená demonstrace	2	5	10
Rizikové sportovní utkání	4	5	20
Dezinformační kampaně	2	2	4
Technologické a environmentální hrozby			
Technická havárie (pád konstrukcí)	1	4	4
Únik plynu	1	5	5
Poškození fyzické infrastruktury	2	3	6
Extrémní počasí	4	5	20

Zdroj: Autorské zpracování.

Hladina významnosti hrozeb

Na základě stanovených hladin významnosti se budeme primárně zabývat hrozbami spadajícími do kategorie „Vysoké“ (11–18 bodů) a „Kritické“ (19–25 bodů), neboť tyto představují nejzávažnější bezpečnostní rizika s potenciálně vážnými důsledky pro bezpečnost návštěvníků a celkový průběh akce.

Kritické hrozby (19–25 bodů)

Tato skupina zahrnuje hrozby s nejvyšší prioritou, které vyžadují okamžitá preventivní opatření, zvýšenou bezpečnostní připravenost a detailní krizové plány. Tyto

hrozby mohou způsobit masové ztráty na životech, vážná zranění nebo narušení veřejného pořádku. Typicky sem patří teroristické útoky, exploze, masová střelba a kritické technologické selhání, které mohou způsobit velké ztráty na životech a majetku.

Vysoké hrozby (11–18 bodů)

Do této kategorie spadají hrozby, které mají potenciálně závažné následky, ale jejich pravděpodobnost nebo intenzita nejsou na úrovni kritických hrozeb. Přesto vyžadují zvýšenou pozornost, důsledné monitorování a vhodná bezpečnostní opatření, protože jejich realizace by mohla vést ke značným škodám, panice a ohrožení návštěvníků. Mezi tyto hrozby patří násilné trestné činy, požár, kybernetické útoky a výpadky klíčové infrastruktury, které mohou významně ovlivnit bezpečnost akce a její účastníky.

Hrozby spadající do kategorie střední (6–10 bodů) a nízké (0–5 bodů) významnosti budou sledovány a monitorovány, avšak jejich riziko není považováno za natolik závažné, aby vyžadovalo rozsáhlá bezpečnostní opatření. Prioritní pozornost je věnována kritickým a vysokým hrozbám, jejichž eliminace a mitigace jsou klíčové pro zajištění bezpečnosti Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci.

4.3.2 Analýza hrozeb - metoda CARVER

Metoda CARVER vznikla pro vojenské účely, ale dnes se využívá i při ochraně kritické infrastruktury a veřejných míst. Slouží ke strukturované analýze rizik a zranitelností [34]. Na rozdíl od jednodušších modelů umožňuje komplexní vyhodnocení více faktorů ovlivňujících bezpečnostní situaci, přičemž zahrnuje nejen pravděpodobnost útoku, ale také jeho potenciální dopad a proveditelnost [13].

Díky multidimenzionálnímu přístupu je vhodná zejména pro analýzu měkkých cílů, kde hrozby nelze posuzovat izolovaně [40]. Výstupem metody je hierarchizovaný seznam nejohroženějších prvků, což umožňuje cílené zaměření bezpečnostních opatření na nejzranitelnější oblasti. CARVER tak představuje sofistikovanější alternativu k metodě PxNxR, přičemž jeho výhodou je možnost detailnějšího posouzení jednotlivých aspektů hrozeb a jejich vzájemných souvislostí [34].

Metoda CARVER se v bezpečnostních analýzách používá k hodnocení zranitelnosti objektů a prioritizaci bezpečnostních opatření. V rámci hodnocení se vytváří matice, ve které se jed-

notlivým částem objektu přiřazují bodová hodnocení na základě faktorů CARVER [34]. Například u školní budovy mohou být hodnoceny oblasti, jako je vstupní vestibul, vedlejší vstupy a přístup k systému HVAC. Každý faktor je bodován na škále 1–5, přičemž vyšší skóre znamená vyšší riziko útoku. Skóre 5 u určitého faktoru naznačuje, že daná oblast je vysoce zranitelná a pravděpodobně terčem útoku, zatímco skóre 1 označuje nejnižší úroveň rizika [35].

Metoda CARVER se po desetiletí uplatňuje při bezpečnostních hodnoceních v širokém spektru objektů, od vojenských základen až po sportovní arény. Její využití umožňuje identifikaci bezpečnostních mezer v objektech, jako jsou vládní budovy či školy, a následné navržení protiopatření k minimalizaci zjištěných rizik. Vložení hodnot do matice umožňuje odborníkům určit oblasti s nejvyšším rizikem, prioritizovat klíčová aktiva a vyhodnotit zranitelnosti spolu s potenciálními důsledky útoku na objekt a jeho uživatele [34].

Metoda CARVER (Tab. č. 3) byla aplikována za účelem systematického vyhodnocení rizik spojených s měkkým cílem – veřejným prostranstvím Horního náměstí v Olomouci během konání Vánočních trhů. Tato metoda umožňuje komplexní analýzu na základě šesti kritérií: kritičnosti (C), dostupnosti (A), obnovitelnosti (R), zranitelnosti (V), dopadu (E) a rozpoznatelnosti (R). Každé kritérium je bodově ohodnoceno a celkový součet bodů umožňuje stanovit míru atraktivity cíle pro potenciálního útočníka. Výsledky ukazují, že nejvyšší rizika se týkají fyzických útoků (např. útok vozidlem, střelnou zbraní), ale rovněž technologických a kybernetických hrozeb (např. blackout, chemický nebo biologický útok). Tyto informace slouží jako základ pro návrh cílených bezpečnostních opatření.

Tabulka 3 Analýza hrozeb CARVER

CARVER	C	A	R	V	E	R	Součet
Fyzické útoky							
Útok vozidlem	5	5	3	5	5	5	28
Ozbrojený útok střelnou zbraní	5	3	2	5	5	5	25
Ozbrojený útok chladnou zbraní	5	5	1	5	3	5	24
Ozbrojený útok (napadení) jiným předmětem	3	5	1	5	2	5	21
Bombový útok	5	1	5	5	5	4	25
Davová panika	3	3	2	5	5	3	21
Požár	3	3	4	3	3	3	19
Útok dronem / pád dronu	2	2	2	3	3	4	16
Krádež	1	5	1	5	1	5	18
Sexuální útok	2	3	2	2	3	5	17
Vandalismus	1	5	1	5	1	5	18
Ohrožení VIP osob	2	2	1	2	2	5	12
Chemicko-biologické a kybernetické hrozby							
Kybernetický útok na informační systém	3	2	3	2	2	4	16
Kybernetický útok na sociální síť	3	2	2	2	2	4	15
Blackout	5	4	4	3	5	5	26
Biologický útok	5	1	5	5	5	5	26
Chemický útok	5	1	5	5	5	5	26
Neohlášená demonstrace	3	3	3	3	3	3	18
Rizikové sportovní utkání	5	4	4	5	4	1	23
Dezinformační kampaně	3	3	2	3	2	2	15
Technologické a environmentální hrozby							
Technická havárie (pád konstrukcí)	3	2	5	2	4	2	18
Únik plynu	5	2	2	2	4	2	17
Poškození fyzické infrastruktury	3	3	3	5	2	4	20
Extrémní počasí	3	3	4	5	5	2	22

Zdroj: Autorské zpracování.

Úroveň významnosti hrozeb

Na základě nové kategorizace významnosti hrozeb se prioritně zaměříme na hrozby zařazené do úrovně „*Vysoké*“ (21–25 bodů) a „*Kritické*“ (26–30 bodů), neboť ty představují nejzávažnější bezpečnostní rizika, která mohou vést k vážným ztrátám na životech, narušení veřejného pořádku nebo masovým škodám.

Kritické hrozby (26–30 bodů)

Tato skupina zahrnuje nejvýznamnější bezpečnostní rizika, která vyžadují okamžité a komplexní preventivní opatření, nepřetržitý dohled a připravené krizové plány. Tato hrozba má nejvyšší prioritu, protože její realizace by mohla mít katastrofické důsledky. Patří sem teroristické útoky, masové násilí, rozsáhlé technologické havárie nebo jiné události, které mohou vážně ohrozit bezpečnost účastníků akce a způsobit fatální ztráty.

Vysoké hrozby (21–25 bodů)

Hrozby v této kategorii mají potenciálně závažné následky a relativně vysokou pravděpodobnost výskytu. Přestože nejsou na úrovni kritických hrozeb, stále vyžadují intenzivní monitorování, preventivní opatření a vysokou připravenost bezpečnostních složek. Do této kategorie patří například ozbrojené útoky, rozsáhlé požáry, kybernetické útoky na kritickou infrastrukturu nebo organizované trestné činy, které mohou významně narušit průběh akce a ohrozit veřejnost.

Střední hrozby (16–20 bodů)

Tato úroveň zahrnuje hrozby, které mohou mít významné dopady, ale nejsou natolik pravděpodobné nebo závažné, aby vyžadovaly okamžitou reakci. Tyto hrozby je nutné sledovat, avšak jejich mitigace není považována za bezprostřední prioritu. Mohou sem patřit například nepokoje, technické závady nebo lokalizované incidenty, které sice mohou ovlivnit bezpečnost, ale jejich celkový dopad není fatální.

Nízké hrozby (0–15 bodů)

Do této kategorie spadají hrozby s nízkým dopadem na bezpečnost akce. Tyto hrozby sice mohou působit lokální problémy, avšak jejich pravděpodobnost nebo následky nejsou natolik závažné, aby vyžadovaly rozsáhlá bezpečnostní opatření. Tato kategorie zahrnuje drobnou kriminalitu, vandalismus nebo méně významné technické závady, které lze řešit běžnými opatřeními bez nutnosti krizového zásahu.

V rámci bezpečnostního plánování Vánočních trhů na Horním náměstí je klíčové soustředit se primárně na hrozby v kategorii „*Vysoké*“ a „*Kritické*“, protože právě ty mohou mít nejzásadnější dopad na návštěvníky, organizátory a veřejný pořádek. Bezpečnostní opatření by měla být přizpůsobena tak, aby minimalizovala pravděpodobnost realizace těchto hrozeb a maximalizovala schopnost rychlé reakce v případě jejich výskytu.

SHRNUTÍ KAPITOLY

Kapitola 4 se věnovala detailní charakteristice vybraného měkkého cíle. Lokalita byla popsána z hlediska urbanistického uspořádání, prostorové otevřenosti a funkčního využití. Byla zdůrazněna její vysoká návštěvnost během konání akce, absence pevně kontrolovaných vstupních bodů a značná míra zranitelnosti daná kombinací historické zástavby, úzkých přístupových ulic a omezené možnosti regulace pohybu osob a vozidel. Právě tyto faktory určují potřebu cílených bezpečnostních opatření.

Analýza současného stavu bezpečnosti ukázala, že některá základní technická opatření jsou sice instalována, nicméně bez certifikace a bez systematického pokrytí všech přístupových tras. Nedostatečné pokrytí monitorovací technikou, chybějící systém řízení evakuace a absence jednotné krizové infrastruktury zvyšují celkovou rizikovost prostoru. Rovněž nebyla zjištěna jednotná struktura řízení incidentů ani existence koordinačního mechanismu pro mimořádné situace.

V rámci této kapitoly byly rovněž diskutovány behaviorální aspekty zranitelnosti měkkého cíle, přičemž zvláštní pozornost byla věnována davové psychologii, nepřipravenosti personálu a nedostatku krizového povědomí mezi návštěvníky. V kombinaci s identifikovanými fyzickými nedostatky tvoří tyto faktory závažný bezpečnostní deficit, který bude v následujících kapitolách řešen návrhem komplexního souboru technických a netechnických opatření včetně koordinačního plánu.

5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Na základě provedené analýzy hrozeb metodou PxNxR a metodou CARVER byly identifikovány jednotlivé hrozby a následně klasifikovány dle jejich hladiny významnosti. Z hlediska bezpečnostního řízení a prioritizace ochranných opatření je nezbytné zaměřit se primárně na hrozby spadající do hladiny významnosti Kritická a Vysoká, neboť ty představují největší bezpečnostní riziko s potenciálně závažnými důsledky pro ochranu života, zdraví a veřejného pořádku.

Vzhledem k tomu, že tyto hrozby mají nejvyšší pravděpodobnost výskytu a nejzávažnější následky, bude se deskripce současného stavu zabezpečení věnovat výhradně těmto hrozbám. Analýza se proto nezaměří na středně a níže významné hrozby, jejichž dopady lze efektivně mitigovat standardními bezpečnostními opatřeními, ale primárně na hrozby vyžadující okamžitou intervenci, posílení ochranných prvků a implementaci cílených bezpečnostních strategií.

Tento přístup zajistí, že navrhovaná opatření budou efektivně alokována tam, kde je riziko nejvyšší, a současně umožní vytvořit komplexní bezpečnostní rámec, reflektující nejzávažnější bezpečnostní výzvy v kontextu chráněného měkkého cíle.

5.1 Fyzická zranitelnost

Fyzická zranitelnost zvoleného měkkého cíle je primárně dána otevřeností prostoru, vysokou koncentrací osob a absencí komplexního systému kontroly přístupu. Na základě provedené analýzy hrozeb metodami PxNxR a CARVER byly identifikovány kritické a vysoké hrozby, které představují nejvýznamnější bezpečnostní rizika vyžadující cílená opatření. Mezi tyto hrozby patří především teroristické útoky vozidlem, ozbrojené útoky, bombové útoky, davová panika a požár, které jsou vzhledem k lokalitě a charakteru akce reálným bezpečnostním rizikem.

Jedním z klíčových faktorů fyzické zranitelnosti je absence kontrolních mechanismů na přístupových místech. Otevřená struktura náměstí s více vstupy znemožňuje efektivní kontrolu osob a zavazadel, což zvyšuje riziko nepozorovaného proniknutí útočníka nebo vnesení nebezpečných předmětů do prostoru trhů. Přestože plocha náměstí nabízí relativní prostornost, ve špičkách dochází k extrémní koncentraci osob na omezeném prostoru, což výrazně snižuje manévrovací možnosti při evakuaci a zároveň činí akci atraktivním cílem pro útočníky.

Z hlediska vzorů chování extremistických skupin jsou podobné měkké cíle vysoce exponované hrozbě masového útoku, zejména v případě přítomnosti velkého množství návštěvníků během významných časových úseků.

Dalším významným aspektem zranitelnosti je blízkost silniční infrastruktury a možnost rychlého přístupu vozidel do prostoru trhů. Tento faktor je klíčový pro potenciální teroristický útok vozidlem, jak ukázaly incidenty ve Francii, Německu a dalších zemích, kde bylo použití vozidla jako zbraně jedním z nejčastějších a nejničivějších scénářů. Nedostatečná regulace přístupu automobilů nebo absence fyzických bariér umožňuje neautorizovaný vjezd vozidel do hustě osídleného prostoru, čímž se významně zvyšuje riziko úmyslného útoku tímto způsobem.

Další závažnou hrozbou je možnost bombového útoku nebo umístění nástražného výbušného systému na exponovaná místa, například pod prodejní stánky nebo do zavazadel návštěvníků. Absence plošného monitorovacího systému a nedostatečná kontrola předmětů vnášených na místo konání akce činí tento scénář vysoce pravděpodobným a vyžaduje posílení bezpečnostních opatření v oblasti detekce výbušnin. Davová panika je sekundárním efektem těchto hrozeb, přičemž v přeplněném prostoru může vést k fatálním následkům v důsledku nekontrolovatelného pohybu lidí a následného zranění nebo udušení osob v tláčenici.

Specifickým rizikem, které bylo v analýze rovněž identifikováno, je možnost požáru. Použití plynových hořáků a elektrických zařízení ve stáncích v kombinaci s hořlavými materiály zvyšuje pravděpodobnost vzniku požáru, který se v hustě obydleném prostoru může rychle rozšířit. Nedostatečně definované únikové cesty a omezený prostor pro pohyb mohou v případě požáru vést k chaosu, ztížené evakuaci a zvýšenému počtu zranění či úmrtí.

Na základě těchto analýz je zřejmé, že konání Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci vyžaduje cílená bezpečnostní opatření, zejména v podobě instalace fyzických bariér, zvýšeného monitorování prostoru, regulace přístupu vozidel a přísnějších kontrol přístupových bodů. Efektivní mitigace těchto rizik je klíčová pro minimalizaci bezpečnostních incidentů a zajištění ochrany návštěvníků v prostředí měkkého cíle.

5.2 Behaviorální zranitelnost

Behaviorální zranitelnost představuje zásadní faktor ovlivňující průběh bezpečnostních incidentů, zejména v prostředí s vysokou koncentrací osob na omezeném prostoru, jakým jsou Vánoční trhy. Na základě provedené analýzy metodami PxNxR a CARVER byly jako nejzávažnější identifikovány hrozby davové paniky, neohlášené demonstrace, dezinformační kampaně a nepřipravenost návštěvníků i organizátorů na krizové situace. Tyto faktory výrazně ovlivňují efektivitu krizového řízení a mohou eskalovat situace, které by jinak mohly být kontrolovány a mitigovány adekvátními opatřeními.

Davová panika představuje nejkritičtější behaviorální hrozbu, která může vzniknout jako přímá reakce na útoky či krizové situace, například v případě střelby, výbuchu, požáru nebo šíření dezinformací o hrozbě. Nekontrolovatelný pohyb davu může vést k tlačenicím, pádům a zraněním osob, přičemž v prostředí s omezenými únikovými trasami může mít taková situace fatální následky. Absence jasných evakuačních tras, centrální koordinace a efektivní komunikace s veřejností může vést k chaotickému úniku lidí do nebezpečných oblastí, což dále komplikuje krizové řízení. Příklady podobných incidentů v minulosti ukazují, že většina obětí davových panik není přímo důsledkem útoku, ale sekundárních zranění způsobených neorganizovanou evakuací.

Dalším klíčovým faktorem behaviorální zranitelnosti je neohlášená demonstrace, která může vyvolat konflikty mezi účastníky akce, narušit veřejný pořádek a vést k nepokojům. V přítomnosti velkého množství návštěvníků se takové události mohou rychle eskalovat a přerůst v situace vyžadující zásah bezpečnostních složek. K těmto situacím často přispívá nízká úroveň krizového povědomí návštěvníků, kteří nejsou obeznámeni s postupy, jak se chovat v případě ohrožení. Nedostatek jasně označených evakuačních cest, hlasové komunikace nebo vizuálních pokynů může vést k dezorientaci a zmatení účastníků, čímž se zvyšuje riziko panických reakcí a chaotického opuštění místa konání akce.

Významnou behaviorální hrozbou je také šíření dezinformací, které může vyvolat falešnou paniku, zmatek nebo dezorganizaci bezpečnostních složek. V době, kdy sociální sítě a komunikační technologie umožňují rychlé šíření neověřených informací, představuje cílená dezinformační kampaň významné bezpečnostní riziko. Například falešné zprávy o hrozících útocích nebo bombových hrozbách mohou způsobit masovou paniku, která bude mít stejné dopady jako reálný útok. Ochrana proti těmto hrozbám zahrnuje nejen monitoring sociálních

sítí, ale také aktivní informování veřejnosti a rychlé vyvracení falešných zpráv bezpečnostními složkami.

Závažným aspektem behaviorální zranitelnosti je rovněž nepřípravenost organizátorů a zaměstnanců na krizové situace. Prodejci, poradatelé a další pracovníci Vánočních trhů často neprocházejí systematickým školením v krizovém managementu, což vede k opožděným reakcím, nedostatečné komunikaci a chybám při evakuaci. Absence proškoleného personálu může výrazně zhoršit zvládání krizových situací, protože bez jasných pokynů a vyškolených koordinátorů může dojít ke zmatené a nekoordinované reakci na hrozbu, což dále eskaluje situaci. K prevenci těchto rizik je klíčové zavést pravidelná školení a krizová cvičení, která umožní zaměstnancům rychle a efektivně reagovat na vzniklé hrozby a podpoří koordinovanou komunikaci s bezpečnostními složkami.

Na základě těchto faktorů je zřejmé, že behaviorální zranitelnost je zásadním aspektem bezpečnosti měkkých cílů, zejména během veřejných akcí s vysokou návštěvností. Efektivní řízení davu, informovanost návštěvníků, prevence dezinformací a krizová připravenost organizátorů jsou klíčovými prvky strategického řízení bezpečnosti. Implementace těchto opatření minimalizuje rizika plynoucí z neadekvátních reakcí veřejnosti a zajišťuje efektivní řízení krizových situací, čímž přispívá k vyšší úrovni ochrany návštěvníků Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci.

5.3 Aktuální stav zabezpečení a dalších bezpečnostních aspektů Vánočních trhů

Vzhledem k identifikovaným rizikům a zranitelnostem spojeným se zvoleným měkkým cílem je nezbytné implementovat komplexní bezpečnostní opatření, která zajistí ochranu návštěvníků i organizátorů akce. Základem efektivního bezpečnostního plánu je kombinace fyzických, technologických a organizačních opatření, která snižují pravděpodobnost vzniku krizové situace a zároveň umožňují rychlou reakci v případě jejího výskytu.

Fyzické bariéry představují klíčový prvek ochrany veřejných akcí konaných v otevřeném prostoru. Instalace mobilních bariér, například betonových bloků nebo jiných pevných překážek, je nezbytná pro eliminaci rizika útoku vozidlem, který byl v minulosti využit při teroristických incidentech v zahraničí. Tyto bariéry by měly být strategicky rozmístěny u všech hlavních přístupových bodů a zároveň umožňovat přístup pro záchranné složky a logistickou obsluhu.

Kontrola vstupů je dalším opatřením, které může přispět ke zvýšení bezpečnosti návštěvníků. Zvýšená kontrola na hlavních přístupových místech umožní detekovat a eliminovat nebezpečné předměty, jako jsou zbraně, výbušniny nebo jiné nebezpečné materiály. Kontrolní mechanismy mohou zahrnovat ruční detektory kovů, prohlídky zavazadel a vizuální screening podezřelých osob. Tento postup je běžně aplikován na velkých veřejných akcích a přispívá ke snižování bezpečnostních hrozeb.

Monitorování a dohled hrají zásadní roli při detekci potenciálních hrozeb v reálném čase. Instalace bezpečnostních kamer na strategických místech náměstí umožní nepřetržitý dohled a monitoring podezřelých aktivit. Další inovativní možností je nasazení monitorovacích dronů, které mohou poskytovat letecký přehled o situaci a identifikovat kritická místa, kde by mohlo dojít k narušení bezpečnosti. Tato opatření zajišťují rychlou identifikaci podezřelých osob nebo situací a umožňují okamžitou reakci bezpečnostních složek.

Krizové scénáře a evakuační plány jsou nezbytným prvkem krizového managementu. Vytvoření detailního evakuačního plánu zohledňujícího možné bezpečnostní incidenty (například teroristický útok, požár, paniku nebo technickou havárii) je zásadní pro minimalizaci ztrát na životech a materiálních škod. Tento plán by měl být pravidelně aktualizován a testován prostřednictvím simulovaných cvičení, do nichž by byli zapojeni organizátoři akce, bezpečnostní složky i veřejnost.

Bezpečnostní opatření pro konání Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci musí být komplexní, koordinovaná a přizpůsobená specifikům lokality a charakteru akce. Pouze kombinace fyzických opatření, monitorovacího systému, organizační připravenosti a spolupráce bezpečnostních složek může zajistit maximální úroveň bezpečnosti pro všechny účastníky této významné veřejné události.

SHRNUTÍ KAPITOLY

Kapitola 5 se zaměřuje na podrobnou analýzu současného stavu zabezpečení vybraného měkkého cíle. Cílem bylo identifikovat úroveň připravenosti prostoru vůči bezpečnostním hrozbám na základě zjištěné fyzické, behaviorální a technické zranitelnosti. Bylo zjištěno, že současná ochrana prostoru je realizována převážně pasivně, bez jasně definovaného bezpečnostního systému a bez vazby na analýzu rizik. Použité prvky (např. mobilní betonové květináče) postrádají certifikaci a nejsou systematicky rozmístěny. Absence fyzických bariér, nedostatečný monitoring a chybějící plán krizového řízení výrazně oslabují bezpečnostní odolnost daného místa.

Z hlediska organizační připravenosti chybí školení zaměstnanců a jednotná metodika krizové reakce, což zvyšuje behaviorální zranitelnost v případě mimořádných událostí. Navíc nebyl zaznamenán existující plán koordinace s Integrovaným záchranným systémem nebo jinými zainteresovanými aktéry. Tato zjištění potvrzují potřebu návrhu cílených opatření technického i netechnického charakteru a vytvoření efektivního koordinačního plánu, který by umožnil rychlou a koordinovanou reakci na bezpečnostní incidenty. Výsledky analýzy současného stavu tak představují klíčový výchozí bod pro návrhovou část práce.

6 NÁVRH BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ A KOORDINAČNÍHO PLÁNU

Koordinační plán zahrnuje návrh bezpečnostních opatření, která jsou v práci rozdělena na technická a netechnická [39]. Důležitou součástí strategie je také připravenost na reakci na incidenty, která zahrnuje nouzové scénáře a evakuační postupy. Resilience, tedy schopnost měkkého cíle odolat incidentu a rychle se zotavit, je pak finálním cílem navrhovaných opatření a důkazem funkčnosti celého systému ochrany.

Navržená bezpečnostní opatření komplexně reflektují většinu klíčových hrozeb identifikovaných prostřednictvím dvou aplikovaných analytických metod. Metody umožnily stanovit míru rizika na základě kvantifikované pravděpodobnosti, následků a dalších taktických parametrů. Na základě jejich výstupů bylo možné definovat bezpečnostní priority a sestavit soubor opatření, která odpovídají aktuálním hrozbám a specifikům zvolené lokality. Pokrytí zahrnuje fyzická, technologická i behaviorální rizika, přičemž opatření zahrnují jak technické prvky, tak netechnické strategie. Systematické přiřazení každého opatření ke konkrétní hrozbě v jednotlivých kategoriích umožňuje optimalizovat efektivitu ochrany a zároveň demonstrovat logickou návaznost mezi identifikací rizik a navrženou prevencí.

6.1 Opatření technického charakteru

Technická bezpečnostní opatření představují základní složku ochrany měkkých cílů, která se zaměřuje na fyzické, technologické a systémové prvky s cílem snížit zranitelnost vůči vnějším hrozbám. Jejich implementace umožňuje efektivní prevenci, včasnou detekci incidentů i usměrnění krizové reakce. Patří sem zejména prostředky fyzické ochrany, technické zabezpečení perimetru, elektronické dohledové systémy, detekční a výstražná zařízení a podpůrná infrastruktura pro krizové řízení. V prostředí veřejných akcí, jako jsou kulturní trhy nebo shromáždění, jsou technická opatření klíčová pro udržení bezpečného provozu v reálném čase a musí být navržena s ohledem na charakter lokality, očekávaný počet návštěvníků a spektrum identifikovaných rizik.

6.1.1 Kontrola přístupu a ochrana perimetru

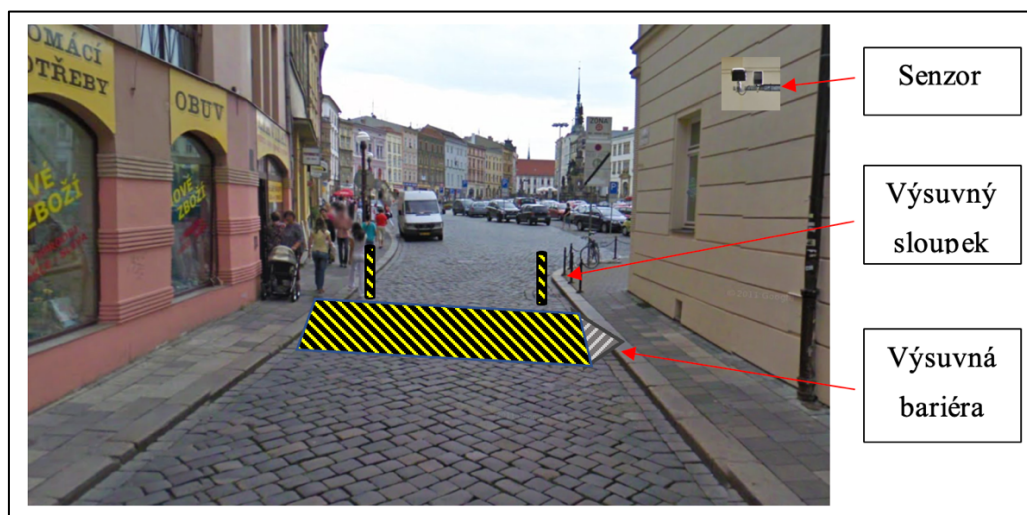
Na základě provedené analýzy současného stavu ochrany měkkého cíle, bylo zjištěno, že technická bezpečnostní opatření jsou v současnosti realizována pouze ve velmi omezeném

rozsahu. Instalace fyzických bariér je redukována na mobilní květináče umístěné pouze na vybraných přístupových bodech, přičemž jejich účinnost v případě cíleného útoku vozidlem je omezená a často postrádá certifikaci dle mezinárodních norem, jako je PAS 68 nebo IWA 14-1. Tento stav zvyšuje zranitelnost prostoru vůči útoku s využitím vozidla, což se ukazuje jako relevantní hrozba v obou aplikovaných analytických modelech.

V rámci návrhu zajištění fyzické bezpečnosti je proto doporučeno zavést cílená opatření spočívající v instalaci certifikovaných mobilních bariér, jako jsou segmenty společnosti *Hörmann* nebo *Heald*, které splňují požadavky na testovanou odolnost proti nárazu vozidla. Alternativně lze využít městský mobiliář s duální funkcí (např. betonové lavičky, sloupky, květináče), avšak s důrazem na certifikaci PAS 68 / IWA 14-1. Dalším klíčovým opatřením je implementace systému regulace vjezdu do prostoru Horního náměstí pomocí automatizovaných výsuvných sloupků doplněných o kamerové čtečky SPZ (např. značky *Schranke* nebo *Nedap ANPR*). Tato zařízení by měla být instalována na všech strategických vjezdech do oblasti, jako jsou ulice Kateřinská, Riegrova či Panská. Tímto způsobem lze zajistit kontrolovaný přístup autorizovaných vozidel a významně omezit potenciál pro nepovolený vjezd v době konání akce.

Na základě analýzy stavu zabezpečení v ulici Kateřinská (Dolní náměstí) bylo navrženo níže popsané a vyobrazené opatření (*Obr. č. 7*) obsahující následující mechanické prostředky ochrany dle PAS 68 / IWA 14-1, ČSN EN 62676-4:

- Výsuvná bariéra 1 x
- Výsuvný sloupek 2 x
- Senzor 2 x (výjezdový a vjezdový)



Obrázek 12 Ulice Kateřinská – navrhované řešení

Zdroj: GoogleMaps, autorské zpracování.

Autor záměrně použil výrazné zabarvení vybraných prvků ochrany v rámci navrhovaných opatření. Takto instalované mechanické prvky ochrany (*Obr. č. 8*) měkkých cílů s příslušnými senzory (*Obr. č. 9*), by samozřejmě na místě bylo vhodné opatřit méně výrazným nátěrem, přesto však by bylo potřeba umístit nějaký druh upozornění o překážce, ať už výběrem barvy nátěru překážky, nebo umístěním informativních svislých značek, nebo i doplnění o vodorovné dopravní značení přímo na vozovce před a za bariérou. Rovněž by bylo zcela vhodné opatřit prvky překážky například odrazovými plochami po osvětlení reflektory vozidla nebo i červenými světly při horním okraji překážky po celém jejím obvodu.



Obrázek 13 Příklad instalace, ochranné sloupy – aktivní, užití SPZ

Zdroj: GoogleMaps, printscreen – autorské zpracování. Brno, ulice Běhounská, 2025.



Obrázek 14 Senzor, ukázka instalace, město Brno

Zdroj: GoogleMaps, autorské zpracování, Šilingrovo náměstí, Brno, 2025.

6.1.2 Dohled a monitorování

V rámci zvýšení úrovně technické ochrany měkkého cíle je zásadní modernizace stávajícího kamerového systému na technologii inteligentního video-analytického systému (VMS). Doporučuje se využití pokročilých platforem, jako jsou *Axis Communications* nebo *Hikvision Deep Learning*, které umožňují automatizovanou detekci bezpečnostně relevantních jevů. Mezi klíčové funkce těchto systémů patří například identifikace shlukování osob, opuštěných předmětů, neobvyklých pohybových vzorců či rychlých přesunů, které mohou indikovat vznikající incident. Implementace těchto technologií přispívá ke zkrácení reakční doby bezpečnostních složek a zvyšuje účinnost preventivního dohledu.

Zároveň je nezbytné rozšířit stávající síť CCTV kamer do míst, která v současnosti nejsou pokryta. Jedná se především o vstupní a únikové trasy, parkovací plochy v okolí náměstí a další prostory, které mohou být potenciálně zneužitelné k přípravě nebo úniku po spáchání útoku. Rovnoměrné rozmístění kamer s analytickou funkcionalitou zajistí ucelený obraz o dění v celé lokalitě a umožní včasnou detekci podezřelého chování i mimo hlavní shromažďovací plochu.

Dalším řešením pro zajištění bezpečnostního přehledu nad rozlehlým a dynamicky se měnícím prostorem je nasazení mobilních monitorovacích jednotek a dronů s termovizními senzory. Tyto prvky jsou vhodné zejména pro dočasné akce jako Vánoční trhy, kde je potřeba rychle přizpůsobit dohled aktuálnímu rozložení návštěvníků a operativně sledovat riziková místa. Drony rovněž umožňují zajištění přehledu z výšky a mohou být nasazeny při krizových situacích k řízení evakuace nebo detekci potenciálních hrozeb mimo dosah stacionárních kamer.

Doplněním k technickým opatřením v rámci zajištění komplexní bezpečnosti měkkého cíle je návrh zřízení mobilních pracovišť První pomoci Integrovaného záchranného systému (Obr. č. 10, 11). Tato stanoviště by byla koncipována jako strategicky umístěné bezpečnostní boxy, které by byly v klidovém režimu uzavřeny a umožňující aktivaci (použití) pouze v případě nouze – obdobně jako systém požárního hlásiče s bezpečnostním sklem a přístupem „rozbij sklo v případě nouze“.



Obrázek 15 Mobilní stanoviště pomoci IZS - I

Zdroj: Návrh autora, generováno pomocí AI.

Uvnitř lze umístit vybavení pro okamžitý zásah do příjezdu profesionálních složek, konkrétně hasicí přístroje (např. pěnový a práškový typ), hasicí deka, dále automatizovaný externí defibrilátor (AED) pro poskytování neodkladné resuscitace a souprava první pomoci včetně obvazového a popáleninového materiálu. Každé takové místo lze doplnit o viditelnou signalizaci, QR kód s návodem první pomoci, a napojení na kamerový dohled nebo systém krizové komunikace.



Obrázek 16 Mobilní stanoviště pomoci IZS - II

Zdroj: Návrh autora, generováno pomocí AI.

Představená řešení zvyšují časovou dostupnost život zachraňujících prostředků a zajišťují, že i při vysoké koncentraci osob nebo dočasné nepřítomnosti záchranných složek je možné včas a účinně reagovat na zdravotní nebo požární incidenty. Jejich přítomnost zároveň posiluje pocit bezpečí návštěvníků a přispívá k celkové připravenosti lokality na mimořádné události.

6.1.3 Detekční systémy

V kontextu zvýšeného rizika požáru během konání kulturních a společenských akcí, jako jsou Vánoční trhy na Horním náměstí v Olomouci, je nezbytné posílit opatření směřující k ochraně před vznikem a šířením požáru. Jedním z klíčových technických prvků je implementace systému včasné detekce plynu a kouře, který bude instalován přímo ve stáncích

a jejich bezprostředním okolí. Tyto stánky, obvykle zhotovené ze dřeva, často obsahují prvky z vysoce hořlavých materiálů (např. textilie, dekorace) a jsou vybaveny zařízeními pro ohřev jídla a nápojů, což zvyšuje pravděpodobnost vzniku požáru. Detekční systém by měl být schopen rychle zaznamenat přítomnost kouře nebo únik hořlavého plynu a být napojen na IZS, čímž se významně zkracuje doba reakce na incident a umožňuje rychlý zásah hasičských jednotek. Integrace tohoto systému do širší bezpečnostní infrastruktury přispívá k ochraně návštěvníků, stánkařů i majetku, a zároveň naplňuje požadavky moderní prevence vzniku požárů v hustě zalidněných dočasných prostorech.

Vzhledem ke komplikovanému vymezení teritoria měkkého cíle, jenž je místně vymezen náměstím, respektive jeho stavebními prvky určenými k veřejnému, komerčním i soukromému užití, a přístupovými ulicemi, se od navržení opatření níže uvedených typů upouští:

- ☐ Ruční i pevné detektory kovů u hlavních vstupních tras.
- ☐ Možnost nasazení bezpečnostních rámců (průchodové rámy, ...) v exponovaných dnech či u VIP vstupů.

6.1.4 Informační a výstražné systémy

V rámci bezpečnostních opatření pro měkké cíle, jakým jsou například Vánoční trhy na Horním náměstí v Olomouci, hrají informační a výstražné systémy klíčovou roli při zajištění efektivní reakce veřejnosti na mimořádné události. Základním prvkem tohoto systému je veřejný rozhlas s funkcí krizového hlášení, který umožňuje okamžité šíření evakuačních instrukcí v případě vzniku incidentu. Moderní *text-to-speech* technologie zajišťují rychlou a srozumitelnou komunikaci i při absenci fyzického operátora, což výrazně zkracuje čas potřebný pro informování osob v ohrožené oblasti.

Doplňujícím a neméně důležitým prostředkem jsou LED informační tabule, které umožňují vizuální navigaci osob v reálném čase. Tyto tabule by měly být strategicky rozmístěny na klíčových uzlech veřejného prostoru (např. vstupní body, křížení hlavních tras, v blízkosti únikových cest), a to tak, aby poskytovaly aktuální pokyny k pohybu a směřovaly návštěvníky k bezpečným zónám či shromaždištím během krizové situace.

Součástí prevence a zvyšování krizového povědomí by měly být rovněž statické informační prostředky, jako jsou letáky, mapy únikových cest, a tabule s vyznačenými evakuačními trasami a shromažďovacími body. Tyto prvky slouží nejen k edukaci veřejnosti, ale především k rychlé orientaci v prostředí v případě náhlého ohrožení. Kombinace audiovizuálního

systému a fyzických navigačních prvků výrazně zvyšuje celkovou připravenost lokality na krizové scénáře a podporuje koordinovaný a bezpečný pohyb osob v prostoru.

6.1.5 Ekonomická rozvaha technických opatření

Tabulka 4 Ekonomická rozvaha technických opatření

Opatření	Cena za jednotku	Počet	Celkem
Výsuvná bariéra	300 000 Kč	6 ks	1 800 000 Kč
Výsuvný sloupek	120 000 Kč	12 ks	1 440 000 Kč
Senzor SPZ	25 000 Kč	12 ks	300 000 Kč
CCTV kamera s VMS	60 000 Kč	10 ks	600 000 Kč
Dron s termovizí	150 000 Kč	2 ks	300 000 Kč
Mobilní monitorovací jednotka (MMU)	350 000 Kč	2 ks	700 000 Kč
Mobilní stanoviště IZS	50 000 Kč	3 ks	150 000 Kč
LED informační tabule	45 000 Kč	5 ks	225 000 Kč
Celkový odhadovaný náklad: 5 515 000 Kč			

Zdroj: Návrh autora.

Tento výpočet zohledňuje realistické rozmístění prvků do všech přístupových bodů k Hornímu a Dolnímu náměstí, včetně požadovaných záložních a podpůrných zařízení. Celkové náklady činí 5 515 000 Kč.

6.2 Opatření netechnického charakteru

Netechnická bezpečnostní opatření doplňují technické prvky ochrany měkkých cílů a zaměřují se především na organizační, personální a behaviorální složky bezpečnosti. Jejich úkolem je zajistit, aby veškeré aktivity v krizových situacích probíhaly koordinovaně, efektivně a v souladu s předem stanovenými postupy. Zahrnují především školení a výcvik personálu, plánování evakuace, komunikaci s veřejností, řízení davu, krizovou připravenost a edukaci návštěvníků. Účinná implementace těchto opatření zvyšuje celkovou odolnost prostředí, zlepšuje reakční schopnosti aktérů a minimalizuje dopady mimořádných událostí. V kontextu ochrany měkkých cílů tvoří netechnická opatření nezbytnou součást komplexního přístupu k řízení rizik.

6.2.1 Školení a příprava personálu

Školení a příprava personálu

- ☐ Povinná bezpečnostní školení pro všechny zaměstnance, prodejce i brigádníky zaměřená na: rozpoznání hrozby, základní krizovou komunikaci, chování při evakuaci, ovládání požární techniky.
- ☐ Krizová cvičení; pro klíčové pracovníky ve spolupráci s HZS, PČR a MP Olomouc.
- ☐ Vytvoření "*krizových týmů*" se specifickými rolemi pro řešené scénáře nenadálých nebo krizových situací.

Frekvence a organizace

- ☐ Školení se koná pravidelně min. 14 dní před zahájením každé větší veřejné akce.
- ☐ V případě dlouhodobých akcí (např. adventní trhy) se školení opakuje 1× za týden pro nové pracovníky nebo při významné změně provozu, následně dle potřeby individuálně.
- ☐ Školení zajišťuje pověřený koordinátor bezpečnosti ve spolupráci s IZS, MP Olomouc a poskytovatelem BOZP.

Obsah školení

Úvod a právní rámec

- ☐ Zákonná odpovědnost pořadatelů a zaměstnanců.
- ☐ Přehled typických hrozeb a povinností jednotlivých rolí.

Řešení mimořádných událostí a krizových scénářů

- ☐ Nácvik reakcí na incidenty: bombová hrozba, útok vozidlem, požár, blackout, napadení návštěvníků, davová panika.
- ☐ Modelové situace s využitím scénářové metodiky („*tabletop*“ cvičení).

Součinnost s IZS

- ☐ Základní orientace v systému IZS.
- ☐ Koordinace s místním hasičským a policejním sborem.
- ☐ Kontakty a komunikační kanály, kdy a jak přivolat pomoc.

První pomoc

- ☐ Teoretické základy a praktický nácvik.
- ☐ Použití AED, ošetření zraněných, resuscitace.

- ☐ Umístění prostředků první pomoci a krizových boxů.

Požární ochrana

- ☐ Rozpoznání požárního rizika, manipulace s otevřeným ohněm a plynovým vybavením.
- ☐ Obsluha hasicí techniky (pěnový, práškový přístroj, hasicí deka).
- ☐ Umístění hasicích prostředků a zásady pro jejich použití.

Evakuace osob

- ☐ Představení evakuačního plánu a únikových cest.
- ☐ Role jednotlivých osob při řízení evakuace.
- ☐ Praktický nácvik evakuace z vybraných lokalit.

Zvládání a řízení davu

- ☐ Chování návštěvníků v krizových situacích (behaviorální aspekty).
- ☐ Techniky řízení toku osob, prevence tlačenic a zácp.
- ☐ Zónování a využití bezpečnostních navigačních prvků.

Krizová komunikace

- ☐ Zásady komunikace s návštěvníky v nouzových situacích.
- ☐ Používání veřejného rozhlasu, LED tabulí, infopanelů.
- ☐ Vymezení komunikačních osob (tiskový mluvčí, vedoucí směn, správce sektoru).

Výstupy a vyhodnocení

- ☐ Účastníci školení absolvují krátký test porozumění a simulaci situace.
- ☐ Každý proškolený obdrží certifikát platný pro danou sezónu.
- ☐ Koordinátor bezpečnosti vyhodnotí zpětnou vazbu a aktualizuje plán podle poznatků.

6.2.2 Ekonomická rozvaha školení

Níže je uvedena přehledná ekonomická rozvaha (*Tab. č. 5*) školení pro personál zajišťující bezpečnost měkkých cílů, která zohledňuje všechny klíčové výukové oblasti, personální, technické i organizační náklady. Celkové náklady jsou uvedeny na spodním řádku tabulky č. 5. Celkové náklady činí 46 500 Kč.

Tabulka 5 Ekonomická rozvaha školení personálu

Položka	Počet jednotek	Cena za jednotku (Kč)	Celkem (Kč)	Poznámka
Lektor (BOZP, PO, IZS, první pomoc)	2	5 000	10 000	Externí specialisté (např. HZS, ČČK)
Pronájem školících prostor	1 den	5 000	5 000	Např. zasedací sál magistrátu
Tisk školících materiálů a certifikátů	30 osob	100	3 000	Barevné skripta, testy, certifikáty
Praktické pomůcky – AED trenažér, figurína, hasicí přístroje	paušál	—	8 000	Zapůjčení vybavení od partnerů
Občerstvení účastníků	30 osob	150	4 500	Káva, voda, obložené pečivo
Koordinátor školení (organizace, zpětná vazba, vyhodnocení)	1 den	5 000	5 000	Interní zaměstnanec města nebo najatý
Audiovizuální vybavení, projekce	paušál	—	3 000	Dataprojektor, ozvučení
Rezerva (nepředvídané náklady)	paušál	—	8 000	Pojištění, administrace
Celkem: 46 500 Kč				

Zdroj: Autorské zpracování.

6.2.3 Řízení davu a evakuace

Efektivní řízení davu a plánování evakuace patří mezi klíčové prvky bezpečnostního zajištění veřejných akcí, zejména v prostředí s vysokou koncentrací osob, jako jsou Vánoční trhy. Prvním nezbytným opatřením je důsledné vymezení a označení evakuačních tras, které musí být snadno identifikovatelné a přehledně zakreslené na plánech umístěných na viditelných místech v areálu. Tyto trasy musí umožnit rychlý a bezpečný odchod návštěvníků z prostoru v případě mimořádné události.

Dále je důležité nasadit vyškolený personál, zejména tzv. „*crowd managery*“ nebo „*event stewards*“, kteří budou strategicky rozmístěni u hlavních přístupových bodů, shromaždišť a exponovaných míst. Jejich úkolem je včasné identifikovat rizikové chování, poskytovat návštěvníkům pokyny a organizovat jejich pohyb během krizových situací.

V neposlední řadě se doporučuje zónování prostoru akce, což spočívá v rozdělení areálu do několika funkčních a kontrolovatelných zón. Tento přístup umožňuje rovnoměrnější distribuci osob, snižuje riziko lokálního přeplnění a usnadňuje koordinaci evakuačních opatření. Zónování rovněž podporuje efektivní práci bezpečnostního personálu, který může v krizové situaci cíleně zasahovat v konkrétních úsecích.

6.2.4 Komunikace s veřejností

Účinná komunikace s veřejností je zásadní součástí krizového řízení a preventivní bezpečnostní strategie při pořádání veřejných akcí. Jedním z klíčových prvků je zajištění viditelného a srozumitelného značení bezpečnostních pravidel a krizových pokynů, které by mělo být rozmístěno na frekventovaných a strategických místech v rámci areálu. Informace musí být vizuálně přehledné, jazykově dostupné (včetně základní angličtiny) a aktualizované podle platných bezpečnostních opatření.

V moderním pojetí krizové komunikace se doporučuje využití mobilních technologií, zejména aplikací nebo SMS systému, které umožní šířit klíčové informace v reálném čase. Takové platformy mohou být využity k vysílání varování, pokynů k evakuaci nebo k oznamování nalezených dětí a osob. Tento systém významně posiluje rychlost a dosah krizové komunikace a přispívá ke snížení paniky a dezorientace návštěvníků.

Součástí dlouhodobé přípravy by měla být rovněž systematická edukace veřejnosti, realizovaná prostřednictvím webových stránek města, informačních letáků, infografik a mediálních kampaní. Obsah edukace by měl zahrnovat základní pokyny pro chování při požáru, panice, evakuaci nebo teroristickém útoku. Cílem je zvýšit bezpečnostní gramotnost obyvatel a návštěvníků, což v krizových momentech významně přispívá k rychlejší a efektivnější reakci.

6.2.5 Doporučené standardy a rámce

V rámci návrhu bezpečnostních opatření je nezbytné vycházet ze zavedených standardů a rámců, které poskytují ověřené metodické postupy pro ochranu veřejných prostor, zejména měkkých cílů. Pro fyzickou ochranu proti útokům vozidlem jsou klíčové standardy PAS 68 a IWA 14-1, které specifikují požadavky na bariérové systémy a testovací metodiky pro jejich účinnost. V oblasti technického dohledu se uplatňuje norma ČSN EN 62676-4, jež standardizuje funkční a provozní parametry kamerových systémů ve veřejných prostorech. Pro zvládání mimořádných událostí a krizí spojených s velkými shromážděními slouží norma EN ISO 22320, která stanovuje zásady pro řízení krizových situací, zejména v kontextu masových akcí. Významnou součástí národního rámce tvoří metodické dokumenty Ministerstva vnitra ČR – *Bezpečnostní plán měkkého cíle*[23] a *Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle*[12], které nabízejí praktické návody k identifikaci hrozeb, stanovení bezpečnostních opatření a řízení bezpečnosti v prostředí veřejných akcí. Tyto standardy a metodiky tvoří společně pevný základ pro efektivní a koordinovaný přístup k ochraně měkkých cílů.

6.3 Koordinační plán

Koordinační plán představuje metodický nástroj, který stanovuje rámec činností a organizačních opatření po výskytu závažného incidentu v lokalitě měkkého cíle, konkrétně v případě konání veřejné akce na Horním náměstí v Olomouci, jakou jsou Vánoční trhy. Plán definuje postupy v prvních minutách až dnech po krizové situaci s cílem usnadnit efektivní koordinaci všech zapojených subjektů. Opírá se o metodiku Ministerstva vnitra ČR pro ochranu měkkých cílů a vychází z konkrétně provedené analýzy rizik a ohroženosti. Hlavním účelem plánu je zajistit připravenost místních organizátorů a zúčastněných aktérů (tzv. koordinační tým) na zvládnutí následků různých typů mimořádných událostí včetně násilných útoků, technických havárií či jiných krizových jevů.

Tento plán nenahrazuje funkci krizového štábu ani jiné právní nástroje řízení krizových situací definované krizovým zákonem, nýbrž je funkčně doplňuje – a to i v případech, kdy incident sice není oficiálně označen jako mimořádná událost dle zákona, ale z hlediska dopadů na veřejný pořádek, bezpečnost nebo provoz má zásadní charakter. Plán zároveň zajišťuje vnitřní organizaci činností poradatelského týmu, stanovuje způsob komunikace s návštěvníky, zaměstnanci a dalšími zainteresovanými subjekty, a zároveň umožňuje spolupráci s IZS v terénu na operativní úrovni.

Koordinační plán je navržen tak, aby byl univerzálně aplikovatelný na celou škálu bezpečnostních scénářů – nejen útoky vedené na veřejný prostor, ale i přírodní pohromy, technologické havárie, pandemické situace či jiné krizové události. Jeho flexibilita umožňuje použít jej v každé situaci, kdy je zapotřebí systematické a koordinované vedení činností, jež v dané chvíli přesahují běžné provozní nebo organizační rámce. Plán tímto doplňuje celkovou strukturu bezpečnostního plánování měkkého cíle a je nedílnou součástí zvýšení jeho odolnosti.

6.3.1 Koordinační plán – Definice pojmů

- ☐ *Koordinační tým (KT)* je tvořen organizačním týmem události.
- ☐ *Koordinační centrum (KC)* je primární pracoviště KT v případě incidentu.
- ☐ *Sekundární Koordinační centrum (KC2)* je vzdálenější pracoviště KT použité v případě, že by primární Koordinační centrum nebylo vzhledem k situaci bezpečné.
- ☐ *Krizová situace* je mimořádná událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „*krizové stavy*“).

6.3.2 Seznam incidentů vedoucích k aktivaci Koordinačního plánu

V rámci konání veřejných akcí ve vysoce frekventovaném prostoru, jakým je Horní náměstí v Olomouci, lze předpokládat výskyt celé škály bezpečnostních a provozních incidentů různého rozsahu. Většinu běžných situací – například drobné zdravotní potíže návštěvníků, slovní konflikty mezi účastníky, menší technické poruchy či narušení veřejného pořádku – lze standardně zvládnout na základě předem připravených krizových plánů a provozních postupů. Tyto situace vyžadují zásah personálu a případnou asistenci složek IZS, ale nejsou natolik závažné, aby vyžadovaly aktivaci Koordinačního týmu (KT) (*Tab. č. 4*) nebo odklon od běžného provozního rámce řízení.

Tabulka 6 Aktivace koordinačního plánu

AKTIVACE KOORDINAČNÍHO PLÁNU – PŘEHLED PODLE TYPŮ INCIDENTŮ		
Incident	Řešeno lokálně dle krizových postupů	Řešeno Koordinačním týmem
Napadení chladnou zbraní	x	
Napadení střelnou zbraní		x
Žhářský útok (např. podpálení stánku)		x
Nastražení imitace výbušniny		x
Falešné oznámení o umístění výbušniny		x
Výbušnina v zaparkovaném vozidle		x
Umístění výbušniny do určitého prostoru (např. stánek)		x
Verbální agrese (jednotlivce či skupiny) s eskalačním potenciálem	x	
Sebevražedný útok s použitím výbušniny		x
Útok vozidlem (nájezd)		x
Technická havárie malého rozsahu (např. výpadek proudu)	x	
Technická havárie velkého rozsahu (pád konstrukce, výbuch)		x
Živelná pohroma velkého rozsahu (vichřice, extrémní déšť)		x

Zdroj: Autorské zpracování.

Naopak, Koordinační plán je aktivován v situacích, které přesahují standardní provozní řešení a pro jejich zvládnutí je nezbytná operativní koordinace více aktérů, vytváření specifických ad hoc postupů a rozhodování s širšími dopady na bezpečnost osob, veřejný pořádek či infrastrukturu. Takovými situacemi mohou být např. útok vozidlem, výskyt výbušného zařízení, masová panika, požár stánků, výpadek kritické infrastruktury, přítomnost ozbrojené osoby, rozsáhlý kybernetický incident nebo jiný neočekávaný jev, jehož důsledky nelze efektivně zvládnout podle předem definovaných pravidel.

Koordinační plán poskytuje nástroj pro řízení a efektivní zvládnutí těchto závažných incidentů, a to jak z hlediska ochrany života a zdraví osob, tak i z hlediska kontinuity provozu a komunikace s veřejností. Jeho cílem je zajistit, aby i v krizových podmínkách docházelo ke koordinovanému rozhodování, sdílení informací mezi zainteresovanými subjekty a hladké spolupráci s IZS.

V praxi však bývá jedním z nejsložitějších aspektů správné vyhodnocení závažnosti situace a rozhodnutí o aktivaci Koordinačního týmu. Proto je vhodné mít k dispozici orientační přehled, který kategorizuje typové incidenty podle jejich dopadu a doporučuje, zda je v daném případě aktivace KT vhodná. Je však nutné zdůraznit, že tento seznam slouží pouze jako podpůrné vodítko – rozhodnutí musí být vždy založeno na posouzení kontextu, intenzity a potenciální eskalace incidentu.

6.3.3 Koordinační tým

Koordinační tým byl strukturován v souladu s doporučeními uvedenými v metodických dokumentech Ministerstva vnitra ČR, a jeho konkrétní podoba zároveň reflektuje poznatky a podněty získané při bezpečnostním mapování lokality Horního náměstí v Olomouci, kde se koná sledovaná veřejná akce.

Do koordinačního týmu se doporučují následující pozice:

- ☐ Provozní manager
- ☐ Technický náměstek
- ☐ Vedoucí ostrahy
- ☐ Koordinátor IZS / Město Olomouc
- ☐ Tisková mluvčí
- ☐ Vedoucí školení personálu
- ☐ Zapisovatel

Pracovníci zařazení do Koordinačního týmu, případně další osoby dle charakteru vzniklé situace, by si měli být vědomi své příslušnosti k tomuto týmu a své odpovědnosti v případě výskytu závažnějšího incidentu. Každý člen týmu by měl mít svou roli a agendu jasně stanovenou a předem nacvičenou, aby mohl v krizové situaci plnit své úkoly efektivně a koordinovaně.

V tabulce níže je popsána agenda jednotlivých členů koordinačního týmu.

Tabulka 7 Agenda jednotlivých členů koordinačního týmu

Pracovní pozice člena koordinačního týmu	Funkce v KT	Zodpovědnost
Provozní manažer	Krizový manažer	Koordinuje přímou reakci na incident; dohlíží na činnost jednotlivých členů KT a zajišťuje jejich součinnost. Odpovídá za celkový chod Koordinačního centra (KC), včetně přísunu informací a dostupnosti prostředků.
Technický náměstek	Koordinátor technického zabezpečení	Zajišťuje funkčnost technických prostředků (kamerový systém, ozvučení, světelná signalizace, záložní napájení). Organizuje obnovu provozu po incidentu a spolupracuje na technické části evakuačního a bezpečnostního řešení.
Vedoucí ostrahy	Koordinátor bezpečnosti	Řídí vlastní bezpečnostní složky v prostoru akce. Spolupracuje s PČR a MP, zajišťuje kontrolu vstupů, rozmístění fyzických bariér a pravidelně podává hlášení o vývoji bezpečnostní situace.
Koordinátor IZS / Město Olomouc	Styčný důstojník IZS	Zajišťuje přímou komunikaci a operativní vazbu mezi KT a Integrovaným záchranným systémem. Podílí se na synchronizaci opatření s městskými složkami a odpovídá za jednotnost postupu v rámci zásahu.
Tisková mluvčí	Koordinátor vnější komunikace (veřejnost, média)	Připravuje a schvaluje veřejná prohlášení, mediální výstupy, poskytuje součinnost při tiskových brífincích. Sleduje šíření informací a dezinformací v médiích a na sociálních sítích, spolupracuje s PČR a HZS.
Vedoucí školení personálu	Koordinátor připravenosti	Zajišťuje školení všech pracovníků v oblasti krizového řízení, první pomoci a evakuace. V případě incidentu pomáhá s koordinací personálu a aktivuje předem proškolené krizové role.
Zapisovatel	Zapisovatel	Dokumentuje veškerá rozhodnutí a průběh jednání KT. Zajišťuje přehled o časové ose incidentu, zapisuje pokyny, kroky a podněty, které mohou sloužit jako podklad pro zpětnou analýzu.

Zdroj: Autorské zpracování.

6.3.4 Postupy členů koordinačního týmu

Každý člen koordinačního týmu by měl předem znát:

- ☐ Jaká je jeho primární pozice v koordinačním týmu (sekundárně může zastoupit jiného člena v jeho nepřítomnosti).
- ☐ Co má udělat, pokud se dozví o incidentu, který aktivuje koordinační plán (viz tabulka výše). A to bez ohledu na to, zda je někým kontaktován. To je zejména kvůli tomu, že při některých incidentech lze očekávat výpadek telefonické sítě a je potřeba, aby členové jednali samostatně.

Co má udělat po příchodu do koordinačního centra - co jsou jeho hlavní zodpovědnosti.

V tabulce níže tedy shrnujeme postup členů a úkoly dle jejich pozice v koordinačním týmu.

Tabulka 8 Postup členů a úkoly dle jejich pozice v koordinačním týmu

Pozice člena KT	Při přijetí informace o relevantním incidentu	Při příchodu do Koordinačního centra (KC)
Provozní manažer / Předseda KT	Posuzuje závažnost události podle Koordinačního plánu. Pokud situace vyžaduje aktivaci KT, neprodleně se přesouvá do KC. Během cesty stručně informuje ostatní členy KT a vyzývá je k aktivaci. V případě potřeby deleguje administrativní činnost na asistenta.	V přítomnosti předsedy nebo krizového manažera KT a alespoň jednoho dalšího člena dochází k formální aktivaci KT. Předseda stanoví priority, zajišťuje jednotné sdílení informací mezi členy týmu a pověřuje komunikační složky přípravou zpráv pro veřejnost i zaměstnance.
Krizový manažer KT	Okamžitě se přesouvá do KC. Zjišťuje, zda byl kontaktován předseda KT, a následně informuje ostatní členy.	Koordinuje celkovou reakci týmu, doplňuje operativně chybějící členy, přerozděluje agendu, organizuje briefing a dohlíží na technickou připravenost KC. Zajišťuje administrativní podporu a dozor nad vedením záznamů událostí (LOG list).
Koordinátor vnitřní komunikace	Přesouvá se do KC, informuje předsedu a krizového manažera KT.	Připravuje komunikační kanály a kontaktní seznamy pro interní komunikaci s personálem a dodavateli. Vytváří informační sdílení ve spolupráci s externí komunikací.
Koordinátor logistiky a IT	Přesouvá se do KC, informuje členy týmu.	Zajišťuje technickou připravenost KC (internet, IT, tiskárny), přístup k databázím a kontaktníku.
Koordinátor vnější komunikace (PR a média)	Přesouvá se do KC, kontaktuje členy týmu.	Zajišťuje zaznamenání klíčových faktů o situaci a připravuje první tiskové zprávy ve spolupráci s interní komunikací.
Koordinátor bezpečnosti	Přesouvá se do KC, kontaktuje členy KT.	Zajišťuje přímé spojení s IZS a bezpečnostním personálem na místě incidentu. Navrhuje preventivní nebo evakuační opatření dle vývoje situace.
Zapisovatel	Přesouvá se do KC, kontaktuje tým.	Zahajuje vedení průběžného záznamu všech klíčových událostí, rozhodnutí a úkolů. Preferovaně pracuje s výstupem viditelným pro všechny členy KT (projektor apod.).

Zdroj: Autorské zpracování.

6.3.5 Fáze postupu a priority úkolů KT

Priority koordinačního týmu se vyvíjí s časem. Vychází z metodiky MV ČR na jejímž základě jsou tyto čtyři fáze definovány.

Fáze 1 končí příjezdem jednotek IZS a jejich převzetím kontroly nad situací. V této fázi dochází k okamžité reakci na incident a přivolání pomoci.

Fáze 2 trvá do stabilizace Koordinačního centra.

Fáze 3 přináší nátlak na komunikaci směrem k zaměstnancům i k veřejnosti. Nejpozději v této fázi by se měla finalizovat tisková zpráva a zpráva dovnitř organizace o situaci a dopadech na provoz.

Fáze 4 přináší otázky na rozsah zodpovědnosti a zapojení podpůrných služeb, včetně psychologické podpory zasaženým útokem. Dále se zde řeší dlouhodobější úkoly na další dny.

V tabulce níže jsou popsány priority Koordinačního týmu rozdělené do čtyř fází.

Tabulka 9 Priority Koordinačního týmu rozdělené do čtyř fází

Fáze	Časový úsek	Hlavní úkoly a činnosti Koordinačního týmu (KT)
Fáze 1	0–15 minut	- Zajištění vlastního bezpečí osob na místě incidentu - Přivolání složek IZS (HZS, PČR, ZZS) - Informování provozního managementu a aktivace KT - První pomoc, stabilizace situace, zajištění místa události - Zamezení přístupu k dalším ohroženým oblastem a minimalizace škod - Zahájení vnitřní informovanosti zaměstnanců
Fáze 2	15 minut – 3 hodiny	- Plná aktivace KT a zajištění přítomnosti klíčových členů v KC - Navázání komunikace s IZS na místě zásahu - Získání přehledu o zraněných, hospitalizovaných a zasažených osobách - Zajištění kontinuity ostatních aktivit trhů a okolních prostor - Vydání základních instrukcí zaměstnancům, stánkařům a veřejnosti - Vytvoření přehledné dokumentace průběhu zásahu (LOG list)
Fáze 3	3–6 hodin	- KT má konsolidovaný přehled o situaci, nastavuje kontrolní mechanismy - Jasně definovaná vnitřní a vnější komunikační linie - Pravidelné porady KT, reporting od koordinátorů (bezpečnost, komunikace, technika) - Koordinace informací s tiskovým mluvčím IZS a médií - Aktualizace a sdílení pokynů napříč pracovními rolemi
Fáze 4	6 hodin a dále	- KT má plnou kontrolu nad řízením krizové situace - Všechny dostupné informace jsou centralizovány a analyzovány v KC - Funkční nastavení mediálního rozhraní (tiskové zprávy, sociální sítě, telefonická linka) - Přijetí rozhodnutí ohledně pokračování/omezení veřejné akce - Řízení návratu do běžného provozu, plánování dočasných změn a vyhodnocení incidentu

Zdroj: Autorské zpracování.

6.3.6 Způsob aktivace koordinačního plánu

Aktivací koordinačního plánu se rozumí okamžik, kdy členové Koordináčního týmu zahajují činnost v souladu s předem definovanými postupy uvedenými v tomto plánu. Vzhledem k tomu, že v případě vážných incidentů může být komunikační i organizační součinnost výrazně narušena, připouští se dva možné způsoby formálního spuštění aktivace.

1. Automaticky, pokud nastane některá z těchto událostí:
 - a. Výbuch v areálu trhů – jakýkoliv výbuch, ať již neúmyslný (např. technická závada) nebo úmyslný (např. útok výbušným zařízením), v prostoru Horního náměstí nebo v bezprostředním okolí.
 - b. Útok vozidlem do davu – pokus nebo realizovaný nájezd vozidla na osoby v prostoru trhů nebo v přístupových komunikacích (např. Riegrova, Dolní náměstí, Kateřinská).
 - c. Podezření na nastraženou výbušninu – nález podezřelého předmětu nebo oznámení o jeho umístění, které vyvolá zásah IZS a ohrožení návštěvníků.
 - d. Žhářský útok – úmyslné zapálení stánků, zařízení nebo jiné části areálu s cílem způsobit škodu nebo paniku.
 - e. Ozbrojený útok střelnou zbraní – použití střelné zbraně v prostoru trhů nebo jejich okolí s cílem způsobit újmu na zdraví nebo životě.
 - f. Technická havárie velkého rozsahu – např. pád konstrukce pódia, stánků, kolaps technického zařízení s možným dopadem na účastníky akce.
 - g. Živelná pohroma velkého rozsahu – prudký nástup nepříznivého počasí, silný vítr, námraza, pád stromů apod., které vedou k ohrožení veřejnosti a přerušení provozu trhů.
2. Rozhodnutím nejméně dvou členů koordinačního týmu uvedených v tomto dokumentu.

Ve vztahu k řešenému měkkému cíli se s ohledem na velikost a strukturu Koordináčního týmu nedoporučuje používat pevně daný řetězec vyznění, tedy model „kdo kontaktuje koho“. V praxi se jako efektivnější ukazuje systém, kdy si členové KT při získání informace o potenciálně závažném incidentu navzájem neformálně telefonují, čímž se urychlí přenos informací a sníží se riziko výpadku komunikace.

Současně se doporučuje zřízení skupiny na zabezpečené komunikační platformě (např. WhatsApp nebo Signal), kde lze jednoduše sdílet informace v reálném čase se všemi členy

KT a zároveň sledovat, zda si jednotliví členové zprávu přečetli. Tento přístup umožňuje vyšší přehlednost, transparentnost a okamžitou koordinaci při aktivaci plánu.

Je důležité zdůraznit, že členové KT by měli vždy postupovat v souladu s tímto Koordinačním plánem, i když se incident zpočátku nemusí jevit jako zjevně krizový (např. hrozba bombou bez fyzického nálezu nebo narušení bezpečnosti bez zranění). Fyzické svolání Koordinačního týmu do Koordinačního centra a společné zahájení první fáze reakce je klíčové pro minimalizaci chyb způsobených dezinterpretací situace. Teprve po klidném vyhodnocení dostupných informací by měl tým rozhodnout o dalším postupu, včetně případné deaktivace nebo eskalace opatření.

6.3.7 Informace o koordinačním centru

Ve vztahu k řešené problematice ochrany měkkých cílů, konkrétně Vánočních trhů na Horním náměstí v Olomouci, představuje Koordinační centrum klíčový prostor pro řízení mimořádných událostí a koordinaci činnosti Koordinačního týmu. Jeho účelem je zajistit zázemí pro operativní rozhodování, řízení komunikace s IZS i veřejností a koordinaci vnitřních opatření v průběhu krize. Lokalizace a vybavení KC musí reflektovat specifika otevřeného a exponovaného veřejného prostranství a být připraveno na rychlou aktivaci.

Mezi klíčové požadavky na Koordinační centrum patří především bezpečnostní odstup od epicentra incidentu, a to z důvodu ochrany členů KT před sekundárními hrozbami (např. výbuch, střelba, panika, evakuace). Zároveň musí být zajištěna rychlá dostupnost pro všechny členy týmu, ideálně pěšky nebo z krátké dojezdové vzdálenosti. Prostředí KC musí být chráněno před vstupem neoprávněných osob – zejména z řad veřejnosti, médií nebo osob spojených s oběťmi – tak, aby bylo zajištěno pracovní soustředění a ochrana citlivých informací.

KC by mělo disponovat stabilním připojením k internetu a technickým vybavením (PC, tiskárny, zobrazovače, datové úložiště), které umožní okamžitý přístup k dokumentům, kontaktům a plánům. Prostorově by mělo pojmut minimálně 10 osob, včetně potenciálních asistentů, poradců a zástupců bezpečnostních složek. Zohlednit je třeba také možnost klidného telefonování a pohybu po místnosti, což je nezbytné při paralelním řešení různých linií komunikace (např. s IZS, personálem, zástupci města).

V rámci krizové připravenosti se předpokládá zřízení dvou Koordinačních center – primárního a záložního (sekundárního). Jejich lokalizace je záměrně neveřejná a má být známa

výhradně členům Koordinačního týmu, a to z důvodu zajištění operační bezpečnosti, integrity rozhodovacího procesu a ochrany před možným narušením vnějšími subjekty. Toto opatření minimalizuje riziko vyzrazení citlivých informací, neautorizovaného vstupu a zajišťuje efektivní řízení i v podmínkách eskalující bezpečnostní situace.

Tabulka 10 Popis využití Koordinačního centra

Koordinační centrum	Popis využití	Umístění
Primární koordinační centrum (KC-1)	Slouží jako hlavní pracoviště Koordinačního týmu v případě, že aktuální bezpečnostní situace umožňuje jeho provoz. Je využíváno především při incidentech menšího rozsahu, které přímo neohrožují lokalitu umístění KC-1.	Zázemí zasedací místnosti v prostoru pódia na Horním náměstí (v režimu s omezeným přístupem)
Sekundární koordinační centrum (KC-2)	Záložní pracoviště Koordinačního týmu, aktivované v případech, kdy bezpečnostní podmínky neumožňují využití primárního centra. Používá se zejména při rozsáhlých incidentech nebo tehdy, kdy hrozí ohrožení personálu v oblasti KC-1.	Kancelářské prostory restaurace "Cafe Opera" – ve větší vzdálenosti od centra incidentu

Zdroj: Autorské zpracování.

V situaci, kdy z důvodu přímého ohrožení nebo omezení dostupnosti nelze využít ani primární, ani sekundární Koordinační centrum, je nutné operativně rozhodnout o zřízení náhradního (ad hoc) pracoviště Koordinačního týmu, jehož umístění se určuje podle aktuální povahy a rozsahu hrozby. Toto alternativní Koordinační centrum je bezprostředně domluveno a sdíleno s členy KT prostřednictvím dohodnutých komunikačních kanálů. Za takové provizorní zázemí může sloužit například konferenční sál v hotelovém zařízení, případně mobilní zázemí, například větší služební vozidlo, zaparkované na bezpečném a dostupném místě v širším okolí, které splňuje minimální požadavky na krizové řízení (soulad, připojení, možnost koordinace).

6.3.8 Kontaktní údaje členů Koordinačního týmu

Tabulka 11 Kontaktní údaje členů koordinačního týmu

Kontaktní údaje členů koordinačního týmu		
Pozice	Jméno	Telefon
Provozní manažer Předseda KT		
Technický náměstek		
Vedoucí ostrahy		
Koordinátor IZS / Město Olomouc		

Zdroj: Autorské zpracování.

6.3.9 Vybavení Koordinačního centra

Z hlediska technického zabezpečení Koordinačního centra je klíčové počítat s možností využití záložních telefonních přístrojů pro případ přetížení hlavních komunikačních kanálů členů Koordinačního týmu. Zásadní úlohu sehrává také zapisovatel, který eviduje vývoj situace a přidělené úkoly – ideálně formou promítaného LOG listu, aby měli všichni členové KT nepřetržitý přehled o probíhajících aktivitách. Stejně důležité je zajistit, aby všichni členové týmu disponovali aktuálními informacemi; proto se doporučuje viditelné vyznačení ověřených i neověřených (např. zavádějících) údajů na veřejně přístupném nosiči, jako je flipchart, s odpovídajícím označením pro lepší orientaci.

Tabulka 12 Doporučený seznam vybavení Koordinačního centra

Položka	Účel a popis využití
6 ks mobilních telefonů se SIM kartou	Zajištění záložní komunikace v případě přetížení osobních zařízení členů Koordinačního týmu.
Flipcharty (2 ks) + sada fixů	Jeden pro evidenci kontaktů a úkolů, druhý pro zaznamenávání ověřených i neověřených informací o situaci.
Univerzální nabíječky na mobilní telefony	Pokrytí různých typů zařízení členů KT – pořízují se operativně dle potřeby při aktivaci KC.
Wi-Fi připojení	Zajištění datového spojení – přístupové údaje (SSID a heslo) by měly být přehledně uvedeny ve společném prostoru (např. na flipchartu).
Dataprojektor + notebook	Projekce LOG listu na zeď pro vizuální kontrolu průběhu incidentu a zadávaných úkolů.
Počítače / notebooky (3 ks)	Pro: 1) monitoring médií a dezinformací, 2) přístup do databází a souborových systémů, 3) tvorbu textových výstupů.
Základní občerstvení	Pitný režim a lehké občerstvení (voda, káva, čaj, ovoce, sušenky) pro udržení pracovní výkonnosti týmu.
Kancelářské potřeby	Spotřební materiál pro operativní práci (papír, psací potřeby, nůžky, lepicí pásy, zvýrazňovače atd.).

Zdroj: Autorské zpracování.

6.3.10 Draft tiskové zprávy o incidentu

V případě závažného, násilného incidentu jsou tiskové výstupy koordinovány s Policií ČR.

Jako draft tiskové zprávy lze použít následující text:

OLOMOUC, [datum]

Tisková zpráva k incidentu na Vánočních trzích na Horním náměstí

Dnes v [čas] došlo na Vánočních trzích na Horním náměstí v Olomouci k závažnému bezpečnostnímu incidentu, který měl za následek [zranění počtu osob / dočasné omezení provozu].

Přesné informace o průběhu události jsou v současnosti předmětem šetření. Potvrzujeme, že došlo k [stručný, faktický popis průběhu viditelné části incidentu].

Na místě zasahují složky Integrovaného záchranného systému, které mají situaci pod kontrolou a provádějí všechna nezbytná bezpečnostní a záchranná opatření. Organizátor akce je s nimi v úzké součinnosti. Z důvodu efektivního zvládnutí situace byl aktivován Koordinační tým, který zabezpečuje interní komunikaci, podporu návštěvníkům i pracovníkům a koordinuje další kroky.

V souvislosti s incidentem bude provoz trhů dočasně omezen v rozsahu [uved'te rozsah]. O dalším vývoji a opatřeních budeme veřejnost průběžně informovat prostřednictvím oficiálních komunikačních kanálů.

[Titul] Jméno Příjmení

Mluvčí / Vedoucí komunikace

Vánoční trhy Olomouc

Tel.: [kontaktní telefon asistenta]

E-mail: [e-mail pro veřejnost]

6.3.11 Oznamování a evidence bezpečnostních incidentů

Při výskytu bezpečnostního incidentu je povinností pracovníka ostrahy vykonávající službu na pozici „monitor“ neprodleně zaznamenat událost formou zápisu, který musí obsahovat údaje o čase, lokalitě a povaze daného incidentu.

Obsahově by měl zápis obsahovat následující informace:

- Datum, čas a místo incidentu;
 - Stručný popis incidentu (průběh, faktory vedoucí ke vzniku incidentu, kdo byl přítomen, následky incidentu);
 - V případě popisu osoby – pohlaví, věk, postava, barva vlasů a očí, oblečení, zvláštní znamení – tetování, přízvuk atp.;
- V případě popisu předmětu – o jaký předmět šlo, velikost, umístění;
- Řešení incidentu (přítomnost ostrahy, Policie ČR apod.);
- Jméno a pozice osoby evidující incident;

Záznam o incidentu je třeba vyhotovit okamžitě po jeho vzniku a uložit jej v určeném prostoru ostrahy tak, aby byl kdykoliv snadno dostupný k následné kontrole. Současně je nutné neprodleně informovat pracovníka muzea pověřeného zajištěním bezpečnosti.

SHRNUTÍ KAPITOLY

Kapitola 6 představuje klíčovou část práce zaměřenou na návrh konkrétních bezpečnostních opatření a systému krizového řízení pro vybraný měkký cíl. Na základě identifikovaných hrozeb a výsledků analýz byla navržena technická a netechnická opatření, která reflektují charakter prostředí, reálné scénáře hrozeb a potřebu zvýšení odolnosti. Technická opatření zahrnují především certifikované fyzické bariéry podle norem PAS 68 / IWA 14-1, modernizaci kamerového systému s prvky video-analytiky, systém regulace vjezdu, senzory detekce plynu a kouře a nasazení mobilních stanovišť první pomoci IZS.

Netechnická opatření byla navržena v podobě systematického školení zaměstnanců a prodejců, nácviku krizových scénářů, zajištění krizové komunikace a vytvoření informačních a výstražných systémů. Zvláštní pozornost byla věnována chování návštěvníků v krizových situacích, evakuaci a řízení davu. Součástí návrhu je i komplexní školicí plán s pravidelnou aktualizací, zajištěním certifikace účastníků a zapojením složek IZS, což přispívá k celkové připravenosti personálu na zvládání mimořádných událostí.

Druhou část kapitoly tvoří návrh koordinačního plánu včetně definice koordinačního týmu, jeho rolí, zodpovědností a fází aktivace v případě krizového incidentu. Popsána je struktura primárního a sekundárního koordinačního centra, jejich vybavení a komunikační toky. Důraz je kladen na flexibilitu, efektivní reakční časy a provázanost s IZS. Koordinační plán je navržen jako univerzální nástroj připravený pro zvládání nejen bezpečnostních incidentů, ale i dalších typů krizových situací, jako jsou technické havárie nebo živelní pohromy, čímž zvyšuje celkovou odolnost měkkého cíle.

SHRNUTÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI

Praktická část této práce se soustředila na systematický návrh bezpečnostních opatření a koordinačního plánu pro ochranu měkkého cíle. V rámci tohoto procesu byla provedena podrobná analýza rizik vycházející ze dvou komplementárních metod – PxNxR a CARVER – jejichž cílem bylo objektivně identifikovat a klasifikovat hrozby dle jejich pravděpodobnosti, dopadu a zranitelnosti prostředí. Výstupem bylo určení prioritních hrozeb v kategoriích vysoké a kritické významnosti, mezi které se zařadily zejména fyzické útoky, technické havárie, zhářství, kybernetické útoky a krizové scénáře spojené s davovou panikou.

Na základě těchto poznatků byla navržena komplexní bezpečnostní architektura zahrnující technická i netechnická opatření. Technická opatření zahrnovala např. instalaci certifikovaných fyzických bariér, modernizaci kamerového systému s využitím video-analytiky a rozšíření monitoringu pomocí dronů a mobilních dohledových jednotek. Součástí návrhu byly rovněž prvky protipožární ochrany, systémy krizové signalizace, detekce kouře a plynu, a regulace přístupových tras prostřednictvím výsuvných sloupků se čtečkami SPZ. Netechnická opatření se zaměřila na přípravu lidských zdrojů, zahrnovala školení personálu, praktická evakuační cvičení, vytváření krizových scénářů a pravidelnou komunikaci se složkami IZS.

Důležitou součástí návrhu byl také Koordinační plán – dokument určující činnost a strukturu Koordinačního týmu v případě mimořádné události. Byly specifikovány klíčové fáze krizového řízení, funkce a odpovědnosti jednotlivých členů týmu, včetně krizového manažera, tiskového mluvčího či koordinátora bezpečnosti, a popsáno vybavení Koordinačního centra. Praktická část také obsahovala návrhy na komunikační infrastrukturu pro účely krizového hlášení, např. LED informační tabule, veřejný rozhlas nebo krizové hlášky přes *text-to-speech* systémy.

Celý návrh vycházel z aktuálních metodických materiálů Ministerstva vnitra ČR a byl doplněn o poznatky z evropských norem (např. EN ISO 22320) i mezinárodních dokumentů (např. *Soft Target and Crowded Places Security Plan Overview*[7]). Praktická část tak přinesla konkrétní model uplatnitelný nejen pro řešenou lokalitu, ale také jako vzorový přístup pro obdobné měkké cíle v městském prostředí České republiky.

ZÁVĚR

Diplomová práce odborně zkoumá téma „*Zpracování koordinačního plánu měkkého cíle*“, s konkrétním zaměřením na veřejnou akci Vánočních trhů konaných na Horním náměstí v Olomouci. Cílem práce bylo zpracovat komplexní analýzu současného stavu bezpečnostního zajištění této lokality a na jejím základě navrhnout systémový, prakticky uplatnitelný koordinační plán ochrany měkkého cíle. Tato problematika se v posledních letech stává předmětem zvýšené pozornosti nejen bezpečnostních expertů, ale i samospráv, neboť měkké cíle představují místa s vysokou koncentrací osob a zároveň omezenými možnostmi obrany proti bezpečnostním hrozbám.

Práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části byly definovány základní pojmy jako hrozba, zranitelnost, riziko, prevence, ochranná opatření či bezpečnostní protokoly. Dále byly analyzovány dostupné metodické rámce, zejména dokumenty *Ministerstva vnitra ČR, Metodiky ochrany měkkých cílů* [13] a související normy. V této části byly také popsány metody analýzy hrozeb – PxNxR a CARVER, které byly posléze aplikovány v praktické části.

V rámci praktické části byla analyzována vybraná lokalita – Horní náměstí v Olomouci – z hlediska její specifické zranitelnosti vůči bezpečnostním hrozbám během konání Vánočních trhů. Byla provedena detailní deskripce současného stavu lokality a její bezpečnostní infrastruktury. Následně byla identifikována řada konkrétních hrozeb, které byly prostřednictvím metody PxNxR a CARVER podrobeny hodnocení z hlediska pravděpodobnosti, následků a míry významnosti. Mezi nejzávažnější identifikované hrozby patřily útoky vozidlem, střelnou nebo chladnou zbraní, bombový útok, davová panika, požár a útok dronem. Dále byly hodnoceny hrozby typu kybernetického útoku, blackout, chemické nebo biologické ohrožení, technická havárie a extrémní počasí.

Na základě výsledků těchto analýz bylo navrženo několik skupin opatření rozdělených do technické a netechnické roviny. Technická opatření zahrnovala především modernizaci kamerových systémů s využitím inteligentní video-analýzy, rozšíření pokrytí CCTV do dříve neobsazených oblastí, nasazení mobilních monitorovacích jednotek (MMU) a dronů s termovizí, zavedení systémů detekce kouře a plynu v dřevěných stáncích, vybudování krizových boxů první pomoci s AED, hasicí technikou a defibrilátory, a instalaci mobilních nebo výsuvných fyzických bariér u přístupových bodů.

Netechnická opatření se soustředila na posílení připravenosti personálu a návštěvníků. Byly navrženy pravidelné školící cykly pro všechny osoby zapojené do provozu akce (organizátoři, prodejci, brigádníci), zahrnující krizovou komunikaci, zvládání paniky, evakuační postupy, první pomoc a požární prevenci. Významná pozornost byla věnována také systému řízení davu – včetně zónování prostoru, stanovení únikových tras a jejich značení, řízení toku návštěvníků a přítomnosti vyškolených pracovníků (*crowd managers*). Další opatření se týkala krizové komunikace s veřejností, například formou informačních tabulí, krizového rozhlasu s text-to-speech technologií a možnosti využití mobilních aplikací či SMS systémů pro sdílení aktuálních bezpečnostních informací.

Důležitým výstupem práce je souhrnná tabulka přiřazující navržená opatření k jednotlivým identifikovaným hrozbám, čímž je zajištěna jejich adresnost a kontrolovatelnost. Lze tedy uvést, že bezpečnostní plán navržený v této práci je v souladu s principy systémového řízení bezpečnosti měkkých cílů, odpovídá aktuálním standardům (PAS 68, EN ISO 22320, ČSN EN 62676-4) a reflektuje praktické možnosti implementace v podmínkách městské samosprávy.

Cíl práce – tedy provést teoretickou analýzu, popsat specifika konkrétní lokality a navrhnout ucelený koordinační plán bezpečnostních opatření – byl naplněn. Práce dokázala aplikovat teoretická východiska na konkrétní případ veřejného prostoru, zohlednit aktuální bezpečnostní hrozby a navrhnout efektivní opatření včetně jejich praktické proveditelnosti. Jediným omezením, které je třeba uvést, je skutečnost, že v rámci práce nebyla možnost pilotního testování opatření v reálném provozu, ani jejich validace na základě historických incidentů. Tento nedostatek byl způsoben především absencí přímé pravomoci pro realizaci zásahů v praxi, a dále časovým a organizačním omezením diplomové práce jako akademického výstupu.

Zjištěné skutečnosti zároveň potvrzují, že systémová ochrana měkkých cílů nemůže být postavena pouze na fyzických nebo technologických prostředcích. Kritickým faktorem je integrace bezpečnostních strategií, součinnost institucí a zapojení veřejnosti. Koordinace mezi orgány veřejné správy, bezpečnostními složkami a provozovateli akcí je nezbytná pro dosažení skutečně účinného výsledku. Ukazuje se také, že důraz na prevenci, školení a komunikaci je neméně důležitý než samotná technická infrastruktura.

Diplomová práce tak poskytuje cenný základ pro další výzkum i praktickou aplikaci. Navržený plán je možné rozšířit i na další měkké cíle ve městech, ať už se jedná o kulturní nebo

sportovní akce, obchodní centra, dopravní uzly nebo školní zařízení. Současně nabízí strukturovaný rámec pro aktualizaci plánů ochrany měkkých cílů v souladu s měnícími se bezpečnostními hrozbami – včetně rostoucí role kybernetických rizik, hybridních útoků a nových forem extremismu.

Práce nejen naplnila svůj akademický cíl, ale přináší i praktický přínos pro oblast ochrany měkkých cílů. Nabízí využitelný koordinační plán, který je postaven na důkladné analýze, propojuje teoretická východiska s aplikační realitou a odpovídá současným požadavkům na ochranu veřejného prostoru. V době zvyšujících se bezpečnostních rizik představuje tato práce důležitý krok směrem k posilování bezpečnosti veřejných akcí a ochrany obyvatelstva v otevřených městských prostorech.

S ohledem na dynamicky se vyvíjející bezpečnostní prostředí a technologický pokrok lze identifikovat řadu oblastí, které si v budoucnu zaslouží hlubší výzkumnou pozornost a odborné zpracování. Tato diplomová práce vytvořila pevný základ pro aplikační využití bezpečnostního plánování, avšak další studium může významně přispět ke zvyšování efektivity ochrany měkkých cílů, zejména v prostředí urbanizovaných veřejných prostor.

Jednou z klíčových oblastí pro další zkoumání je problematika dronů. Drony představují jak rostoucí hrozbu, tak nástroj pro prevenci. Z bezpečnostního hlediska se zvyšuje riziko jejich zneužití k provedení útoku (např. shoz výbušnin, sběr citlivých informací, narušení davu apod.), přičemž jejich dostupnost a obtížná detekce činí ochranu před nimi velmi náročnou. Zároveň však mohou sloužit jako mobilní dozorové prostředky vybavené kamerami a termovizí, vhodné pro dohled nad větší plochou, mapování pohybu osob a identifikaci vznikajících anomálií. Výzkum by se měl zaměřit na metody detekce dronů v městském prostředí, jejich elektronické neutralizace (anti-drone systems) a integraci do stávajících bezpečnostních systémů městské správy.

Dalším perspektivním směrem výzkumu je využití umělé inteligence (AI) v oblasti behaviorální analýzy a predikce rizikového chování. S nástupem pokročilých systémů strojového učení, zejména na bázi deep learningu, se otevírá možnost v reálném čase vyhodnocovat chování osob pomocí kamerových systémů a identifikovat podezřelé vzorce – například shlukování osob v nestandardní zóně, abnormální trajektorii pohybu, náhlé útoky, opuštěná zavazadla apod. Budoucí výzkum by měl cílit na optimalizaci AI modelů pro predikci incidentů na základě historických dat, a na etickou rovinu nasazení těchto systémů, zejména ve vztahu k ochraně osobních údajů a GDPR.

Další rozvoj by si rovněž zasloužilo propojení chytrých městských infrastruktur (*smart city*) s ochranou měkkých cílů. Sensorické sítě, mobilní aplikace, „*crowd monitoring*“ a participativní bezpečnost (zapojení veřejnosti do bezpečnostní komunikace) mohou vytvořit proaktivní systém řízení bezpečnosti, který umožní nejen rychlou reakci, ale i preventivní zásah ještě před eskalací hrozby. V rámci urbanistického plánování lze také zkoumat možnosti architektonického z odolnění měkkých cílů – například umístováním stánků, mobiliáře či vegetace tak, aby ztížily přístup útočníkům, ale zároveň nenarušily veřejný prostor.

Problematika ochrany měkkých cílů si vyžaduje interdisciplinární výzkumný přístup, který propojí bezpečnostní inženýrství, urbanismus, kybernetiku, datovou analytiku a humanitní vědy. Výsledky budoucího zkoumání mohou významně přispět k vytváření bezpečných a odolných měst, která zůstanou otevřená a funkční, ale zároveň připravená čelit stále sofistikovanějším hrozbám.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BEN DAVID, Gabriela. *Metodika koordinace měkkého cíle pro fázi po bezpečnostním incidentu*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2022-05-05]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/cthh/soubor/metodika-koordinacemekkeho-cile-pro-fazi-po-bezpecnostnim-incidentu-aneb-jak-se-vyrovnat-snastalou-situaci-g-ben-david.aspx>.
- [2] BERNATÍK, Aleš. *Analýza nebezpečí a rizik*. Fbi. vsb, 2016.
- [3] BORUM, Randy. Assessing risk for terrorism involvement. *Journal of Threat Assessment and Management*, 2015, 2.2: 63.
- [4] CENTRUM PROTI TERORISMU A HYBRIDNÍM HROZBÁM. *10 principů z odolnění měkkého cíle* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2024 [cit. 2025-05-21]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/ochrana-mekkych-cilu.aspx>.
- [5] CUESTA, A.; ABREU, O.; BALBOA, A.; ALVEAR, D., 2019. A new approach to protect soft-targets from terrorist attacks. *Safety Science* [online]. 116, s. 279–288. ISSN 0925-7535. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753518310993>. [Navštíveno 19. března 2025].
- [6] ČANDÍK, Marek. *Objektová bezpečnost II*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004. 100 s. Učební texty vysokých škol / Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 80-7318-217-3.
- [7] HESTERMAN, Jennifer, 2018. *Soft Target Hardening: Protecting People from Attack*. Abingdon: Routledge. ISBN 978-0429422966. Dostupné z: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780429422966/soft-target-hardening-jennifer-hesterman>. [Navštíveno 19. března 2025].
- [8] HOFREITER, L.; HALAJ, M.; JANKURA, R., 2020. Building a Security Culture as a Tool for Soft Targets Protection. In: *Handbook of Security Studies*. Dordrecht: Springer. ISBN 978-94-024-1755-5.
- [9] CHANDRA, Nungky Awang, et al. Information security risk assessment using situational awareness frameworks and application tools. *Risks*, 2022, 10.8: 165.
- [10] INSTITUT PRO KRIMINOLOGII A SOCIÁLNÍ PREVENCI. *Mapa kriminality* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, ©2024 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://www.mapakriminality.cz>.

- [11] JASHARI, Linda, 2018. *Soft Target Security: Environmental Design and the Deterrence of Terrorist Attacks on Soft Targets in Aviation Transportation*. Monterey: Naval Postgraduate School. Dostupné z: https://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/58317/18Mar_Jashari_Linda.pdf?sequence=1 [Navštíveno 19. března 2025].
- [12] KALVACH, Z. a VANGELI, B., 2018. *Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle: aneb co, kdy, kde a od koho vám hrozí*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz>.
- [13] KALVACH, Z. et al., 2016. *Základy ochrany měkkých cílů: Metodika*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky.
- [14] KARLOS, V.; LARCHER, M.; SOLOMOS, G., 2018. *Review on Soft Target/Public Space Protection Guidance*. European Commission - Joint Research Centre. Dostupné z: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC110885/soft_target-public_space_protection_guidance.pdf. [Navštíveno 19. března 2025].
- [15] KOTEK, L.; HROMADA, M.; LAPKOVÁ, D., 2019. Protection of Soft Targets from Terrorism. In: *IEEE International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)* [online]. DOI: 10.1109/IWSSIP.2019.9140968. Dostupné z: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9072743/>. [Navštíveno 12. dubna 2025].
- [16] KOTEK, L.; HROMADA, M.; LAPKOVÁ, D., 2020. Educational Platform for Personal and Community Protection Situations from the Perspective of Soft Targets. In: *IEEE International Conference on Applied Electronics (AE)* [online]. DOI: 10.1109/AE49373.2020.9140968. Dostupné z: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9140968/>. [Navštíveno 12. dubna 2025].
- [17] KOTKOVÁ, Dora, KRÁLÍK, Lukáš, KOTEK, Lukáš a Jan VALOUCH. *Multiple Criteria Decision-making: Risk Analyses for the Soft Target* [online]. 2023 [cit. 2025-05-21]. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/369239009>.
- [18] KOTKOVÁ, Dora, KRÁLÍK, Lukáš a KOTEK, Lukáš. *Multiple Criteria Decision-making: Risk Analyses for Cultural Events as one of the Soft Target Categories* [online]. IEEE, 2021 [cit. 2025-05-21]. Dostupné z: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9717382/>.

- [19] KOTKOVÁ, Dora, ŠTERNOVÁ, Tereza, KALVACH, Zdeněk a KOTEK, Lukáš. *Hromadné společenské a kulturní akce a jejich ochrana*. 2021.
- [20] LEITNER, B.; LUSKOVA, M., 2020. Protection of Soft Targets as Actual Security and Social Problem. In: *52nd ESD Conference Porto*. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Marko-Peric-4/publication/340875586_Book_of_Proceedings_-_52nd_ESD_Conference_Porto_April_2020/data/5ea20340299bf1438943d9bc/Book-of-Proceedings-esdPorto2020-Online.pdf#page=248. [Navštíveno 19. března 2025].
- [21] MĚSTO OLOMOUC. Olomouc – příjemné město: Revize veřejných prostranství A1 [online]. Olomouc: Statutární město Olomouc, 2021 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: https://www.olomouc.eu/administrace/repository/gallery/articles/21_/21825/Olomouc_A1_prijemne_revize.cs.pdf.
- [22] MINISTERSTVO VNITRA ČR, 2017. *Strategie České republiky pro boj proti terorismu*. Praha: MV ČR.
- [23] MINISTERSTVO VNITRA ČR, 2019. *Bezpečnostní plán měkkého cíle*. Praha: MV ČR.
- [24] MINISTERSTVO VNITRA ČR, 2019. *Bezpečnostní standardy pro pořadatele sportovních, kulturních a společenských akcí*. Praha: Centrum proti terorismu a hybridním hrozbám.
- [25] MINISTERSTVO VNITRA ČR. *Bezpečnostní standard k ochraně jednoho z měkkých cílů* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/bezpecnostni-standard-k-ochrane-jednoho-z-mekkych-cilu.aspx>.
- [26] MINISTERSTVO VNITRA, 2017, *Koncepce ochrany měkkých cílů pro roky 2017-2020*. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz>.
- [27] NAGY, Mariana; DE MIRANDA, Joao Luis; POPESCU-BODORIN, Nicolaie. Decision making and robust optimization for Information Systems oriented to emergency events. *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL*, 2024, 19.6.

- [28] PÁNEK, Jiří a RŮŽIČKA, Ondřej. Pocitové mapy – Olomouc [online]. [Praha]: Pocitové mapy, ©2024 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://www.pocitovemapy.cz/olomouc/nahled>.
- [29] POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY. Mapa kriminality [online]. Praha: Policie ČR, ©2024 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://kriminalita.policie.gov.cz>.
- [30] PORADA, V., 2019. *Bezpečnostní vědy: úvod do teorie, metodologie a bezpečnostní terminologie*. Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-758-0.
- [31] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Bezpečnost a krizové řízení*. Police history, 2006.
- [32] RAINE, Suzanne. Islamist terrorist targeting of contemporary Western culture: 'Deviant chaos'. In: *Cultural Heritage in Modern Conflict*. Routledge, 2022. p. 101-116.
- [33] SANDLER, Todd. An economic perspective on terrorism and counterterrorism. *Terrorism and Political Violence*, 2025, 37.1: 56-72.
- [34] SCHMALZ, Michal. *Metoda CARVER: vojenský nástroj pro civilní rozhodování* [online]. Praha: GrowJOB Institute, 2021 [cit. 2025-05-21]. Dostupné z: <https://www.growjob.com/clanky-personal/metoda-carver/>.
- [35] SCHMID, A.P., 2020. *Layers of Preventive Measures for Soft Target Protection Against Terrorist Attacks*. Hague: International Centre for Counter-Terrorism. Dostupné z: <https://icct.nl/sites/default/files/2023-01/Chapter-27-Handbook-.pdf> [Navštíveno 19. března 2025].
- [36] SMOLAN, Jakub. *Evaluation of a Threat of Terrorist Attack on a Selected Soft Target*. 2022.
- [37] ŠPLÍCHALOVÁ, Alena; KARÁSEK, Tomáš; APELTAUER, Tomáš. CLASSIFICATION OF THE SOCIO-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PROTECTING SOFT TARGETS: A CASE STUDY FOR EVACUATION OF THE RAILWAY TERMINALS. *Komunikácie*, 2021, 23.3.
- [38] ŠTERNOVÁ, T. a D. KOTKOVÁ. *Vývoj násilných a teroristických útoků na dopravní cíle v Evropské unii a Rusku v letech 2014–2019. Development of violent and terrorist attacks on transport targeting in the European Union and Russia in 2014–2019*. Population Protection [online]. 2021, roč. 13, č. 2, s. 1–15 [cit. 2025-05-21]. ISSN 1803-568X. Dostupné z: <http://www.population-protection.eu/prilohy/casopis/43/379.pdf>.

- [39] TOMANDL, Jan, et al. *Krizová komunikace: principy–zkušenosti–postupy*. Masarykova univerzita, 2020.
- [40] WAISOVÁ, Š., 2005. *Bezpečnost: vývoj a proměny konceptu*. Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN: 80-86898-21-0.
- [41] WANG, Hsiao-Ming. Contingency planning: emergency preparedness for terrorist attacks. *IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine*, 2004, 19.3: 21-25.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AED	Automatizovaný externí defibrilátor.
ANPR	Automatic Number Plate Recognition (automatické rozpoznání SPZ).
CARVER	Criticality, Accessibility, Recuperability, Vulnerability, Effect, Recognizability.
CCTV	Close Circuit Television (průmyslový, bezpečnostní kamerový systém)
CPO	Centrální pult ochrany
ČSN EN	Česká technická norma (např. ČSN EN 62676-4 pro kamerové systémy)
ICS	Incident Command System
ISO	International Organization for Standardization (např. ISO 22320 pro krizové řízení)
IZS	Integrovaný záchranný systém
KC	Koordinační centrum
KT	Koordinační tým
MMU	Mobilní monitorovací jednotka
MPO	Městská Policie Olomouc
PAS	Publicly Available Specification (např. PAS 68 – standard pro bariéry proti útokům vozidlem)
PČR	Policie České republiky
PxNxR	Pravděpodobnost × Následek × Riziko
UNESCO	Organizace Spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu
VMS	Video Management System (inteligentní video-analytický systém)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Typy měkkého cíle 2014 - 2019.....	19
Obrázek 2 Mapa, Horní náměstí, město Olomouc.....	37
Obrázek 3 Mapa, Dolní náměstí, město Olomouc.....	37
Obrázek 4 Vytíženost lokality - Vánoční trhy Olomouc, 2019	39
Obrázek 5 Mapa města - klíčové místa, vstupy / vjezdy do prostoru měkkého cíle ..	40
Obrázek 6 Překážka – deskripce, ul. Kateřinská	41
Obrázek 7 Mapa kriminality	43
Obrázek 8 Pocitová mapa bezpečí	44
Obrázek 9 Pocitová mapa Olomouc	44
Obrázek 10 Index kriminality Olomouc I.....	45
Obrázek 11 Index kriminality 3/24-3/25	46
Obrázek 12 Ulice Kateřinská – navrhované řešení.....	66
Obrázek 13 Příklad instalace, ochranné sloupy – aktivní, užití SPZ.....	67
Obrázek 14 Senzor, ukázka instalace, město Brno	67
Obrázek 15 Mobilní stanoviště pomoci IZS - I	68
Obrázek 16 Mobilní stanoviště pomoci IZS - II.....	69

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Interpretace pravděpodobnostní škály metody PxNxR	51
Tabulka 2 Analýza hrozeb PxNxR	52
Tabulka 3 Analýza hrozeb CARVER.....	55
Tabulka 4 Ekonomická rozvaha technických opatření	71
Tabulka 5 Ekonomická rozvaha školení personálu	74
Tabulka 6 Aktivace koordinačního plánu	77
Tabulka 7 Agenda jednotlivých členů koordinačního týmu	79
Tabulka 8 Postup členů a úkoly dle jejich pozice v koordinačním týmu	80
Tabulka 9 Priority Koordinačního týmu rozdělené do čtyř fází	81
Tabulka 10 Popis využití Koordinačního centra.....	84
Tabulka 11 Kontaktní údaje členů koordinačního týmu.....	85
Tabulka 12 Doporučený seznam vybavení Koordinačního centra	86