

Posouzení fyzického zabezpečení vybrané organizace

Pavína Dostálová

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

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

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Pavčina Dostálová**
Osobní číslo: **L21570**
Studijní program: **B1032A020002 Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Posouzení fyzického zabezpečení vybrané organizace**

Zásady pro vypracování

- Zpracujte teoretická východiska vztahující se k problematice bezpečnosti a ochrany objektů.
- Proveďte analýzu současného stavu zabezpečení vybraného objektu školy.
- Na základě dosažených výsledků zpracujte návrhy na zlepšení zabezpečení objektu.

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

Seznam doporučené literatury:

1. LUKÁŠ, Luděk; BRABEC, František; ČAPOUN, Tomáš; BOC, Kamil; DRGA, Rudolf et al. *Bezpečnostní technologie, systémy a management IV*. Zlín: VerBuM, 2013. ISBN 978-80-87500-57-6.
2. RICKS, Truett A.; Bobby E. RICKS a Jeffrey DINGLE. *Physical Security and Safety: Occupational Safety & Health Guide Series*. Routledge, 2014. ISBN 976-1-4822-2702-4.
3. SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha; Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lukáš Pavlík, Ph.D.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **3. května 2024**

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

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

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti, dne: 3. 5. 2024

Jméno a příjmení studenta: Pavlína Dostálová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je posouzení fyzického zabezpečení vybrané organizace, kterou byla zvolena základní škola. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se zabývá právním vymezením problematiky ochrany a zabezpečení objektu a fyzickou bezpečností v obecné rovině. Dále jsou popsány metody analýzy rizik, které jsou využity v praktické části bakalářské práce. Praktická část se věnuje popisu vybraného objektu a jeho aktuálnímu zabezpečení. V této části práce jsou identifikovány nedostatky vybrané organizace v oblasti ochrany objektů a osob. Výstupem bakalářské práce jsou návrhy na zlepšení zabezpečení vybrané základní školy, která jsou zpracována a doporučena na základě výsledků výše zmíněných analýz.

Klíčová slova: fyzické zabezpečení, ochrana majetku, ochrana osob, perimetr, režimová ochrana, vzdělávací zařízení

ABSTRACT

The topic of the bachelor's thesis is the assessment of the physical security of the selected organization, which was chosen by the elementary school. The work is divided into a theoretical part and a practical part. The theoretical part deals with the legal definition of the issue of object protection and security and physical security in general. Furthermore, methods of risk analysis are described, which are used in the practical part of the bachelor thesis. The practical part is devoted to the description of the selected object and its current security. In this part of the work, the shortcomings of the selected organization in the field of protection of objects and persons are identified. The output of the bachelor's thesis is proposals for improving the security of the selected elementary school, which are processed and recommended based on the results of the analyzes carried out.

Keywords: physical security, property protection, personal protection, perimeter, regime protection, educational facilities

Zde bych ráda poděkovala panu Ing. Lukáši Pavlíkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a poznámky v průběhu psaní bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala panu řediteli vybrané základní školy, za spolupráci, ochotu a poskytnutí potřebných informací.

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

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 PRÁVNÍ NORMY V OBLASTI OCHRANY A ZABEZPEČENÍ OBJEKTU	10
2 ZÁKLADNÍ POJMY V OBLASTI FYZICKÉ BEZPEČNOSTI.....	12
3 ZÁKLADNÍ DRUHY OCHRANY	14
3.1 FYZICKÁ OCHRANA	14
3.2 REŽIMOVÁ OCHRANA	16
3.3 TECHNICKÁ OCHRANA.....	18
3.3.2 Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy	22
3.3.3 Dohledové video systémy	24
3.3.4 Elektronická kontrola vstupu	24
4 METODY ANALÝZY RIZIK	26
5 POUŽITÉ CÍLE A METODY	29
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
6 POPIS OBJEKTU A JEHO AKTUÁLNÍ ZABEZPEČENÍ.....	31
6.1 POPIS BUDOVY	32
6.2 SOUČASNÝ STAV ZABEZPEČENÍ	35
6.2.1 Fyzická ochrana	35
6.2.2 Režimová ochrana	35
6.2.3 Technická ochrana	38
6.2.4 Mechanické zábranné systémy.....	40
7 IDENTIFIKACE NEDOSTATKŮ VYBRANÉ ORGANIZACE V OBLASTI OCHRANY OBJEKTŮ A OSOB.....	43
7.1 CHECKLIST	43
7.2 WHAT IF.....	48
7.3 SWOT ANALÝZA	49
8 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ ZABEZPEČENÍ	57
ZÁVĚR	59
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	60
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	63
SEZNAM OBRÁZKŮ	64
SEZNAM TABULEK.....	65

ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku zabezpečení objektu, různé aspekty zabezpečení, druhy ochrany objektu, organizaci režimových opatření a technologie provedení zabezpečení prostřednictvím technické ochrany. Fyzické zabezpečení objektů, zejména vzdělávacích zařízení, zaujímá klíčové místo v současném kontextu narůstajících bezpečnostních výzev. A to zvláště době, kdy jsou hrozby spojené s neoprávněným vstupem, krádežemi, kybernetickými hrozbami a dalšími bezpečnostními riziky stále více významné.

Zabezpečení prostorů vzdělávání se stává neodmyslitelnou součástí ochrany studentů, zaměstnanců a majetku. Pro správce objektů je nezbytné nejen porozumět současným výzvám v oblasti bezpečnosti, ale také efektivně implementovat opatření, která minimalizují rizika a chrání jak majetek, tak i osobní bezpečnost.

Je nezbytné, aby se zabezpečení vzdělávacích institucí neustále přizpůsobovalo nejaktuálnějším bezpečnostním hrozbám. Velmi důležitá jsou také režimová opatření, která mohou udávat pravidla týkající se vstupu do budovy, protože je velmi důležité, aby se v takových místech pohybovali opravdu jen ti, kteří jsou k tomu oprávněni. Důležitost nejen těchto opatření ukazují případy z roku 2012, kdy se do budovy Základní školy v Havířově dostala neoprávněna osoba a následně pak rok 2014 obdobný případ ve Žďáru nad Sázavou. Nejen tyto dva případy mohou poukazovat na fakt, že fyzické zabezpečení objektu má velký význam a je potřeba se neustále přizpůsobovat. Je důležité nepodceňovat situace a být připraven a dělat vše pro to, aby fyzická ochrana neselhala, a naopak se stále vyvíjela vpřed.

Cílem bakalářské práce je provést analýzu současného stavu zabezpečení objektu, analyzovat rizika a navrhnout opatření na vylepšení a zefektivnění zabezpečení. V teoretické části bakalářské práce jsou definovány právní normy v oblasti ochrany a zabezpečení objektu. Dále jsou zde charakterizovány vybrané pojmy v oblasti fyzické bezpečnosti. V teoretické části jsou také zmíněny analýzy rizik, které byly dále použity pro praktickou část práce.

V praktické části je popsán vybraný objekt a jeho aktuální zabezpečení. Dále je vypracována identifikace nedostatků prostřednictvím jednotlivých analýz rizik. Poslední kapitola je věnována návrhům na zlepšení zabezpečení vybrané organizace. Tato bakalářská práce by mohla mít dle mého názoru přínos především pro zvolenou základní školu a pro potenciální změny týkající se problematiky zabezpečení objektu a osob.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PRÁVNÍ NORMY V OBLASTI OCHRANY A ZABEZPEČENÍ OBJEKTU

V oblasti zabezpečení objektů jsou důležitá nejen bezpečnostní opatření ale je nutné porozumět a dodržovat stanovené právní normy a předpisy. Kapitola se zaměřuje na základní legislativu, která je důležitá v oblasti ochrany majetku a osob. Právní normy nejenže stanovují minimální standardy pro zabezpečení, ale také hrají důležitou roli při zajištění souladu s legislativou a ochranou práv a bezpečnosti všech zúčastněných stran.

- Zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky ve znění pozdějších předpisů

Ústava České republiky se primárně zaměřuje na základní principy demokracie, právního státu, občanských práv a svobod. Zabezpečení objektů a otázky fyzické bezpečnosti jsou obvykle upraveny v příslušných právních normách, které jsou v souladu s Ústavou (Česko, 1993).

- Zákon č. 110/1998 Sb., Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů

Zákon vymezuje pravomoci a povinnosti státních orgánů v oblasti národní bezpečnosti. Zabezpečení objektů je zde zahrnuto jako součást opatření ke zvýšení celkové bezpečnosti státu (Česko, 1998).

- Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů

Tento právní předpis stanovuje principy a podmínky pro označování utajovaných informací. Současně se zaměřuje na oblasti, kde udržení utajení a bezpečnostní způsobilost mají klíčový význam, což může ovlivnit opatření týkající se fyzické ochrany objektů a informačních systémů (Dvořák, 2018).

- Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákon ve znění pozdějších předpisů

V kontextu ochrany objektů a jejich zabezpečení tento zákon obsahuje ustanovení týkající se některých trestných činů, které mohou být spojeny s porušením bezpečnosti objektu a stanovuje odpovídající právní následky pro pachatele (Česko, 2009).

- Vyhláška č. 363/2011 o personální bezpečnosti a o bezpečnostní způsobilosti

Vyhláška obsahuje normy a požadavky, týkající se především kvalifikace, odborné přípravy a pravidel pro osoby působící v oblasti bezpečnosti (Česko, 2011).

- 1) ČSN 73 4400 (734400) Prevence kriminality – řízení bezpečnosti při plánování, realizaci a užívání škol a školských zařízení

Norma se zabývá problematikou prevence kriminality v souvislosti s řízením bezpečnosti při plánování, realizaci a užívání škol a ostatních školských zařízení. Norma se zaměřuje na opatření, která by měla být přijata a implementována s cílem minimalizovat rizika kriminality a zajistit bezpečné prostředí ve školních budovách a na školních pozemcích (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016).

- 2) ČSN P CEN/TS 14383-3 (734400) Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 3: Obydlí

Norma primárně rozebírá problematiku zabezpečení bytových prostor a samostatných obydlí. V normě je uvedena analýza rizik a jsou zde definovány jednotlivé úrovně zabezpečení pro specifická rizika. Norma stanovuje celkem pět úrovní zabezpečení podle úrovně daného rizika (Česká agentura pro standardizaci, 2018).

Tabulka 1 – Úroveň rizika a způsoby zabezpečení (Česká agentura pro standardizaci, 2018)

Úroveň zabezpečení	Úroveň rizika	Preventivní opatření
1	Velmi nízké	Základní mechanické zabezpečení
2	Nízké	Zvýšené mechanické zabezpečení
3	Střední	Zvýšené mechanické zabezpečení a minimální elektronické zabezpečení
4	Vysoké	Rozsáhlé mechanické zabezpečení a střední elektronické zabezpečení
5	Velmi vysoké	Rozsáhlé mechanické zabezpečení a vysoké elektronické zabezpečení

ČSN EN 50131-1 ED.2 (334591) Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky

Hlavním cílem této normy je stanovení standardů a požadavků pro poplachové zabezpečovací systémy (Český normalizační institut, 2007).

2 ZÁKLADNÍ POJMY V OBLASTI FYZICKÉ BEZPEČNOSTI

V rámci zkoumání a analýzy zabezpečení objektu je nezbytné vymezení klíčových pojmů. Tato kapitola se věnuje podrobnému rozboru základních termínů a definic v oblasti zabezpečení objektu, přičemž si klade za cíl poskytnout pevný teoretický základ pro porozumění komplexnímu systému ochrany.

Aktivum

„Aktivum je všechno, co má pro subjekt hodnotu, která může být zmenšena působením hrozby“ (Smejkal a Rajs, 2013, str. 96).

Aktiva se člení do dvou základních skupin na hmotná a na nehmotná. Do hmotných aktiv patří například cenné papíry, peníze nebo nemovitě věci. Ve skupině nehmotných aktiv se nachází například autorská práva, informace, renomé firmy nebo kvalita a morálka zaměstnanců a další (Smejkal a Rajs, 2013).

Analýza rizika

Proces řízení rizik představuje systematický postup identifikace a hodnocení aktiv organizace či společnosti, která analýzu vyžaduje a zpracovává. Cílem analýzy rizik je identifikovat možné hrozby, vyhodnotit rizika a navrhnout adekvátní a efektivní bezpečnostní opatření (Ricks, Ricks a Dingle, 2014).

Bezpečnost

Bezpečnost definuje Valouch (2015) jako stav, v němž jsou rizika pro daný objekt (často stát nebo organizaci) minimalizována na nejnižší možnou úroveň. Tento stav vyžaduje efektivní opatření k omezení současných i budoucích hrozeb. Klíčovým prvkem je ochota subjektu aktivně spolupracovat v procesu zajištění bezpečnosti (Lukáš et al., 2015).

Hranice objektu

Hranice objektu je podle vyhlášky č. 528/2005 Sb., vyhláška o fyzické bezpečnosti a certifikaci fyzických prostředků definována následovně: *„Hranicí zabezpečené oblasti nebo jednací oblasti je stavebně nebo jinak viditelně ohraničený prostor“* (Česko, 2005).

Hrozba

Hrozbu lze definovat jako objektivní realitu, která může mít negativní dopad na chráněné zájmy v daném prostředí, například na určitém území nebo v omezeném časovém období (Bezpečnostní strategie ČR, 2003).

Proti těmto hrozbám lze přijmout protiopatření, avšak ta mohou být často nákladná a obvykle nejsou stoprocentně účinná. Intenzita těchto opatření bývá odstupňována v závislosti na konkrétním objektu nebo chráněném zájmu, zohledňující jeho důležitost, polohu a další faktory (Bezpečnostní strategie ČR, 2003).

Objekt

Podle vyhlášky č. 528/2005 Sb., vyhláška o fyzické bezpečnosti a certifikaci fyzických prostředků, je objektem „*budova nebo jiný ohraničený prostor, ve kterém se zpravidla nacházejí zabezpečené nebo jednacích oblasti*“ (Česko, 2005).

Riziko

Pojmem riziko definuje Bezpečnostní strategie České republiky z roku 2003 jako: „*Možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko je vždy odvoditelné a odvozené z konkrétní hrozby*“ (Bezpečnostní strategie ČR, 2003).

Měření rizika, tedy pravděpodobnosti škodlivých dopadů spojených s hrozbou a zranitelností chráněného zájmu, lze hodnotit pomocí tzv. analýzy rizik, která se zakládá i na vyhodnocení schopnosti efektivně a rychle reagovat na hrozby (Ministerstvo vnitra, 2023).

Vstup do objektu

Podle vyhlášky č. 528/2005 Sb., vyhláška o fyzické bezpečnosti a certifikaci fyzických prostředků, se rozumí „*vstupem do objektu, zabezpečené oblasti nebo jednacích oblasti místo určené pro vstup a výstup osob a místo určené pro vjezd a výjezd dopravních prostředků*“ (Česko, 2005).

Zabezpečovací zařízení

Zabezpečovací zařízení, také označováno jako zabezpečovací systém či bezpečnostní opatření, představuje technologii navrženou k ochraně objektu. Může se jednat o ochranu bytu, budovy nebo jiného ohraničeného prostoru před neoprávněným vniknutím třetí osoby. Struktura zabezpečovacího zařízení obvykle zahrnuje několik komponentů. Typickou součástí jsou mechanické prvky ochrany, jako jsou bezpečnostní zámky, bezpečnostní dveře, mříže a fólie na skla. Další pokročilejší vrstvou může být použití elektronických prvků zabezpečení. Kombinací mechanických a elektronických prvků lze vytvořit zabezpečovací systém, který je spolehlivý a kvalitní (Co je to zabezpečovací zařízení, 2018).

3 ZÁKLADNÍ DRUHY OCHRANY

Řešení konkrétních otázek týkajících se ochrany vyžaduje komplexní přístup. Jednotlivé aspekty ochrany jsou natolik specifické, že jsou dále v práci zkoumány samostatně.

Zabezpečovací systém představuje tři základní druhy ochrany a to fyzickou, režimovou a technickou ochranu (Lukáš, 2011).

3.1 Fyzická ochrana

Zajištění fyzické bezpečnosti zahrnuje široké spektrum událostí v rámci celkové bezpečnostní situace. Pro efektivní zabezpečení chráněných aktiv je klíčová reakce, která vyžaduje specializované osoby se schopností minimalizovat dopady pomocí účinných postupů. Fyzická ochrana objektu, poskytována členy fyzické ostrahy, sehrává významnou roli při zajišťování bezpečnosti. Udržováním neustálé přítomnosti v objektu organizace lze efektivně zajistit ochranu aktiv v souladu s režimovými opatřeními. To zahrnuje odhalování a zadržování potenciálních narušitelů, prevenci krádeže aktiv, provádění opatření v oblasti požární a havarijní bezpečnosti a dalších souvisejících aspektů (Lukáš et al., 2011).

Fyzickou ochranu lze rozdělit podle následujících kritérií

1) Z hlediska časové působnosti dělíme na

- vázaná na pracovní dobu,
- nepřetržitá,
- nárazová.

2) Z hlediska rozsahu výkonu dělíme na

- propustková,
- dohledová,
- doprovodná,
- přehledově dozorová,
- aktivní víceúčelová.

3) Podle způsobu zajištění dělíme na

- z řad vlastních pracovníků,
- smluvní,

- kombinovaná.
- 4) Podle výzbroje a výstroje dělíme na
- ozbrojená,
 - neozbrojená,
 - veřejná,
 - skrytá (Kameník a Brabec, 2019).

Fyzická ochrana je obvykle vykonávána strážnými, hlídači, hlídací službou nebo orgány policejních složek. Většina organizací obvykle svěřuje zabezpečení svých prostor jiným právním subjektům, často ve formě soukromých bezpečnostních služeb. Poskytování fyzické ochrany prostřednictvím ostrahy obvykle přináší nejvyšší finanční náklady v rámci opatření na zajištění bezpečnosti (Lukáš et al., 2013).

Vzhledem k lidskému faktoru tato forma ochrany zahrnuje životní zkušenosti, osobnostní a profesní návyky, psychický stav a fyzickou zdatnost, které ovlivňují proces rozhodování a úroveň výkonu při ochraně osob a majetku (Ščurek a Maršálek, 2014).

Strážní služba

Strážní služba je jedním z opatření k ochraně majetku a osob v rámci fyzické bezpečnosti. Rozděluje se na dvě formy podle způsobu provádění na

- strážní službu realizovanou na pevných stanovištích,
- strážní službu realizovanou na pochůzkových stanovištích (Kameník a Brabec, 2019).

Během strážní služby zajišťuje bezpečnostní pracovník ochranu objektu, obvykle vnější prostory, především tím, že monitoruje objekt a okolní prostředí včetně přilehlých cest a parkovišť, pozoruje chování osob a pohyb vozidel v blízkosti objektu a snaží se předejít jakýmkoliv neoprávněným aktivitám, které by mohly ohrozit bezpečnost objektu a plní další svěřené úkoly (Kameník a Brabec, 2019).

Strážní služba se vyznačuje pevně určeným strážním stanovištěm nebo trasou, po které se služba pohybuje a za kterou je zodpovědná. Do stanoviště a do střeženého úseku mají přístup pouze autorizované osoby. Hlavním úkolem strážní služby je udržovat neporušenost obvodu chráněného objektu či prostoru a zamezit neoprávněnému vstupu či výstupu osob a vozidel. Tento typ služby je jedním z nejběžnějších a nejčastěji využívaných forem

ochrany majetku a osob, která je úzce spojena s bezpečnostním dohledem (Kameník a Brabec, 2019).

Bezpečnostní dohled

Bezpečnostní dohled, prováděný pracovníky služby ochrany majetku a osob, se obvykle zaměřuje na ochranu vnitřních částí střežených objektů a prostorů. Zahrnuje kontrolu oprávněnosti vstupu osob a doprovod osob, dodržování stanovených pravidel a dozor nad probíhajícími pracemi, včetně těch stavebního charakteru (Kameník a Brabec, 2019).

Na rozdíl od strážní služby není bezpečnostní dohled omezen na konkrétní stanoviště, ale provádí se tam, kde mají přístup nejen pracovníci ale i další osoby. Často se vyskytuje v různých typech zařízení jako jsou supermarkety, obchodní domy, kasina, různé společenské akce, průmyslové provozy a další (Kameník a Brabec, 2019).

Jeho primárním cílem je zajistit dodržování stanovených pravidel, udržení pořádku a zabezpečení majetku a osob. Může být také spojen s kontrolou bezpečnostních opatření proti požáru a ochrany zdraví při práci. Jedná se o specifickou formu kontroly, která sleduje soulad mezi požadovaným stavem bezpečnosti a aktuálním stavem, v případě nesrovnalostí se přijímají nápravná opatření (Kameník a Brabec, 2019).

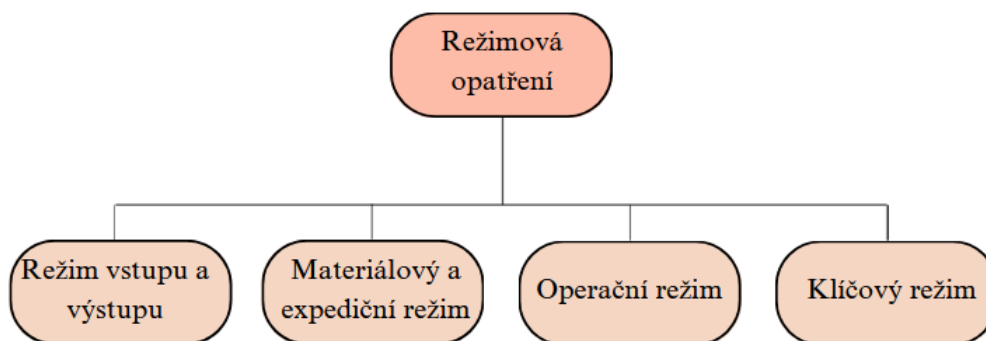
3.2 Režimová ochrana

Režimová opatření představují implementaci bezpečnostní politiky organizace v rámci organizačních postupů. Jejich účelem je stanovit postupy, pravidla a oprávnění týkající se pohybu zaměstnanců a dalších osob v prostorách objektu, manipulace s bezpečnostně významnými prvky a postupy souvisejícími s bezpečnostními kontrolami vnášeného a vynášeného materiálu a podobně (Lukáš et al., 2011).

Lukáš (2011) dále uvádí, že *„režimová opatření by měla být navržena tak, aby příliš neomezovala pohyb osob v objektu organizace a současně zajistila požadovaný stupeň zabezpečení“* (Lukáš, 2011, str. 15).

Režimová ochrana spočívá v kombinaci organizačních a administrativních opatření a postupů, které mají za úkol vytvořit optimální podmínky pro efektivní fungování bezpečnostního systému a jeho harmonizaci s chodem chráněného objektu (Lukáš et al., 2011).

Mezi základní režimová opatření se řadí zejména režim vstupu a výstupu, materiálový a expediční režim, operační a klíčový režim (Vidriková et al., 2017).



Obrázek 1 Režimová opatření (vlastní zpracování)

Pro téma práce bude níže popsán pouze režim vstupu a výstupu a klíčový režim.

Režim vstupu a výstupu

Pravidla pro vstup a výstup obvykle určuje směrnice pro vstupní a výstupní kontrolu, která obsahuje klasifikaci oblastí a jejich rozdělení do bezpečnostních zón, reguluje do těchto zón přístup, stanovuje mechanické, technické a fyzické zabezpečení vstupu, definuje metody identifikace a ověřování totožnosti, a provádí kontrolní činnosti (Vidriková et al., 2017).

Tyto směrnice by měly zahrnovat i evidenci vstupů a výstupů zaměstnanců, které mohou být zaznamenávány manuálně prostřednictvím fyzické ochrany, nebo pomocí technických systémů kontroly přístupu (Vidriková et al., 2017).

Evidenci návštěvníků neboli kniha návštěv obvykle obsahuje

- datum a čas odchodu a příchodu,
- jméno a příjmení,
- číslo průkazu totožnosti,
- účel návštěvy,
- doprovázející osoba,
- relevantní poznámky důležité pro bezpečnost daného objektu (Vidriková et al., 2017).

Klíčový režim

Klíčový režim provozu v kontextu režimové ochrany zahrnuje organizované postupy a opatření týkající se správy a používání klíčů v chráněném objektu. Klíčový režim klade důraz na bezpečné a odpovědné nakládání s klíči, aby bylo zajištěno, že přístup k různým částem objektu je řádně regulován a chráněn (Kyncl, 2014).

Směrnice pro klíčový režim zahrnuje například seznam místností a vstupů s příslušnými klíči, seznam osob majících oprávnění k získání klíčů, proces přidělování klíčů a záznamy o jejich vydávání, postupy pro evidenci a nahlášení ztráty klíčů, pravidla pro výměnu zámků, místa a pravidla pro ukládání klíčů od důležitých místností a trezorů, postupy pro řešení bezpečnostních incidentů spojených s klíčovým režimem a další (Vidriková et al., 2017).

Hlavním cílem tohoto režimu je minimalizovat rizika spojená s potenciálním zneužitím klíčů a zajistit, aby pouze oprávněné osoby měly přístup k určitým prostorům nebo zařízením (Kyncl, 2014).

3.3 Technická ochrana

Kyncl (2014) uvádí, že technickou ochranou budov se rozumí „*soubor přijatých bezpečnostních opatření, jehož použití v praxi zabraňuje, ztěžuje nebo omezuje narušení ochrany objektu a celé zabezpečené oblasti*“ (Kyncl, 2014, str. 54).

Níže budou popsány mechanické zábranné systémy, poplachové zabezpečovací a tísňové systémy, elektronická kontrola vstupu a dohledový video systém jako hlavní prvky technické ochrany. K podrobnějšímu popisu byly vybrány právě tyto oblasti, protože se nejvíce hodí k typu organizace.

3.3.1 Mechanické zábranné systémy

Mechanické zábranné systémy (dále „MZS“) představují klíčový prvek v ochraně objektů a osob v oblasti průmyslové a komerční bezpečnosti. Tato kategorie zahrnuje všechny mechanické prvky, které mají za úkol zabránit, nebo alespoň co nejvíce ztížit násilné vniknutí neoprávněné osoby do chráněné zóny nebo objektu, zejména skrze oplocení nebo prostřednictvím dveřních a okenních otvorů. Dále zahrnuje i opatření, která brání neoprávněné manipulaci nepovolané osoby s chráněnými předměty uvnitř zabezpečeného objektu. Z tohoto důvodu jsou mechanické zábranné systémy často považovány za stavební kámen pro celkové zabezpečení jak bytových, tak i nebytových prostor a objektů (Lukáš et al., 2014).

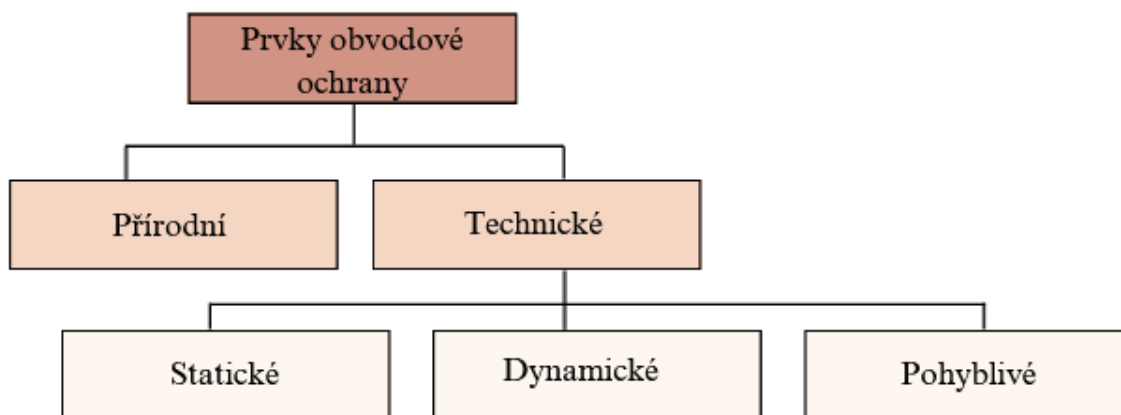
Mechanické zábranné systémy mají za úkol definovat a vymežit bezpečný prostor s cílem

- odradit potenciálního útočníka od neoprávněného vstupu do daného zabezpečeného prostoru,
- co nejvíce zkomplikovat nebo zamezit vstupu potenciálního útočníka do objektu a zabránit mu v něm,
- zamezit umístění předmětu v chráněném prostoru, jehož obsah může představovat nebezpečí pro chráněný zájem,
- zabezpečit objekty a předměty v bezpečném prostoru, zejména před poškozením, odcizením nebo jiným znehodnocením (Tomek, 2018).

Mechanické zábranné systémy dále Lukáš (2014) rozděluje do čtyř dílčích skupin z hlediska jejich okruhů ochranných zón.

a) Obvodová ochrana

Prvky obvodové ochrany slouží k zajištění bezpečnosti okolo chráněného objektu a jsou od něho i prostorově odděleny. Tyto prvky jsou obvykle umístěny mimo hlavní budovu či objekt, nejčastěji na otevřeném terénu. Mechanické zábrany obvodové ochrany obvykle přímo vymezují pozemky, které spadají do chráněné oblasti, a tím vytvářejí tzv. právní hranici. Těmito zábranami je zároveň vytvářena fyzická bariéra díky jejich bezpečnostním parametrům (Vidriková et al., 2017).



Obrázek 2 Rozdělení prvků obvodové ochrany (vlastní zpracování)

b) Předmětová ochrana

Prvky předmětové ochrany mají za úkol zajistit bezpečnost prostorů či úschovných míst, kde jsou uloženy peníze, šperky, důležité dokumenty, cenné papíry, utajované informace nebo utajované technické zařízení a podobně. Ochrana těchto předmětů je navržena tak, aby předešla jejich odcizení či neoprávněné manipulaci (Ivanka, 2014).



Obrázek 3 Trezor ATLAS (ADSAFE, 2024)

Prostředky předmětové ochrany jsou nazývány úložnými objekty. Podle jejich účelu a konstrukce se rozdělují na komerční skladovací objekty a trezory (Vidriková et al., 2017).

c) Plášťová ochrana

Plášťová, v některých publikacích také obvodová, ochrana zamezuje jakémukoliv neoprávněnému narušení běžných i nestandardních vstupních míst objektu. Plášťová ochrana zahrnuje bezpečnostní opatření zaměřená na ochranu všech stavebních otvorů v objektu, jako jsou dveře, okna, balkonová a sklepní okna, vikýře, zásobovací šachty apod. (Lukáš et al., 2014).

d) Speciální ochrana

Speciální ochranou se rozumí zabezpečení prostřednictvím chemických úprav. Jedná se primárně o chemickou ochranu předmětů a důležitých dokumentů, často označovanou jako „chemická nástraha“. Prostředky chemické ochrany nemají za cíl zabránit pachateli, aby předmět či dokument odcizil, ale mohou být nápomocné při odhalování pachatele či jeho metody zcizení předmětu či úniku informací (Lukáš et al., 2014).

Mezi chemické prostředky se řadí například prášky, pudry, pasty, inkousty, různé druhy lepidel, vosky, fixy a další.



Obrázek 4 Ocelová bezpečnostní plomba (Zdroj: © 2023 MANUTAN s.r.o.)

Pod speciální ochranou si také lze představit zabezpečení pomocí plomb, pečeti, hologramů, vodoznaku, kolku apod. (Lukáš et al., 2014).

Průlomová odolnost MZS

Časový úsek, který pachatel potřebuje k překonání mechanické odolnosti zabezpečovacího systému, se označuje jako „průlomová odolnost“ (Lukáš et al., 2014).

Každý mechanický zabezpečovací systém je teoreticky překonatelný. Odlišnost mezi jednotlivými systémy spočívá v množství energie, času a specifických nástrojů, které jsou potřebné k jeho překonání. Právě tato odlišnost stanovuje úroveň bezpečnosti objektu. V kontextu komplexního zabezpečení má mechanický zábranný systém důležitou úlohu vytvářením kvalifikované bariéry, která ztěžuje neoprávněný vstup pachatelů do objektů chráněného zájmu. Tato schopnost je vyjádřena maximálním prodloužením časového intervalu Δt , který pachatel potřebuje k překonání překážky a dosažení chráněného zájmu (Ivanka, 2014).

Tento vztah lze formulovat dle Ivanky (2014) následovně:

$$\Delta t = t_2 - t_1 [min]$$

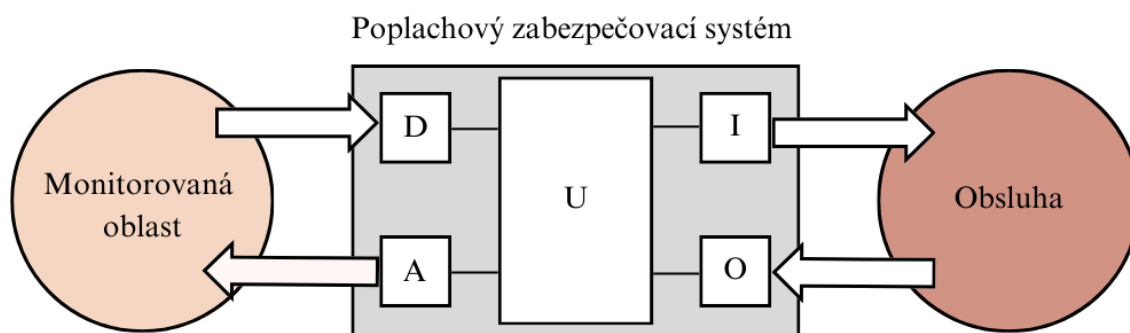
Δt	časový interval potřebný k překonání překážky
t_1	čas zahájení útoku
t_2	čas konečného překonání překážky

3.3.2 Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy

Pojem poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (dále jen „PZTS“) byl do roku 2002 nazýván elektrickou zabezpečovací signalizací a do roku 2009 byl znám jako elektronický zabezpečovací systém. Nyní je pod zkratkou PZTS zahrnut poplachový zabezpečovací systém pro detekci vniknutí a poplachový tísňový systém pro detekci přepadení (Hartl, nedatováno).

Struktura poplachového zabezpečovacího systému

Struktura poplachového zabezpečovacího systému je znázorněna na obrázku 5. Centrálním prvkem systému je ústředna U, která řídí celý systém PZS. Informace o případných událostech jsou předávány centrále z detektoru D, která následně prostřednictvím informačních zařízení I informuje obsluhu. V systému PZS se také objevují akční prvky A, které provádějí konkrétní úkony v monitorované oblasti. Dále jsou v systému důležité ovládací prvky O, které umožňují obsluze nastavit a ovládat PZS dle potřeby. Spojení mezi ústřednou a dalšími prvky PZS probíhá prostřednictvím kabelových nebo bezdrátových spojů (Burda, 2017).



Obrázek 5 Struktura PZS (vlastní zpracování)

Z hlediska návrhu PZTS je důležité vnímat je jako nedílnou součást celkové infrastruktury objektu. Tyto systémy jsou začleněny do kategorie elektrických slaboproudých zařízení v souladu s platnými právními normami. Jejich postavení je srovnatelné s ostatními elektrickými prvky, jako jsou datové a telefonní rozvody, rozhlas, kamerové systémy nebo například systémy kontroly vstupu (Valouch, 2019).

V průběhu vypracování návrhu a projektové dokumentace pro PZTS je velmi důležitá spolupráce s projektanty, kteří jsou odpovědní za přípravu a instalaci elektrické požární

signalizace, silnoproudých elektronických zařízení (rozvody elektrické energie) a bleskosvodů. Hlavním důvodem této spolupráce je především umístění a instalace prvků PZTS v kontextu s výše zmíněnými technologiemi. V případech integrovaných systémů je dále klíčové nastavení precizních pravidel pro koordinaci a spolupráci těchto systémů (Valouch, 2019).

Tabulka 2 - Stupně zabezpečení PZTS podle normy ČSN EN 5013-1 (Český normalizační institut, 2007)

Stupeň zabezpečení	Úroveň rizika	Vědomosti pachatele
1	Nízké riziko	Předpokládá se, že útočník nebo zloděj má malou znalost PZS a omezený sortiment jednoduše dostupných nástrojů.
2	Nízké až střední riziko	Předpokládá se, že útočník nebo zloděj mají omezené znalosti PZS a využívají běžné nástroje a přenosné přístroje.
3	Střední až vysoké riziko	Předpokládá se, že útočník nebo zloděj jsou obeznámeni s poplachovými zabezpečovacími systémy a mají znalost o PZS a disponují velkým množstvím nástrojů a přenosných elektronických zařízení.
4	Vysoké riziko	Předpokládá se, že útočník nebo zloděj jsou schopni vypracovat detailní plán pro vniknutí a mají kompletní výbavu včetně zařízení pro výměnu komponentů PZS.

Úroveň zabezpečení je definována provedením systému fyzické bezpečnosti, včetně poplachového zabezpečovacího systému a detektorů narušení. Celková úroveň zabezpečení poplachového zabezpečovacího systému odpovídá nejnižší úrovni zabezpečení použitého zařízení, včetně detektorů narušení (Lukáš et al., 2011).

3.3.3 Dohledové video systémy

Termín CCTV (Closed Circuit Television), který byl v minulosti často používán, je technicky zastaralý, protože se již delší dobu nejedná o uzavřené televizní okruhy. Nejzákladnější požadavky na fungování a výkon dohledových video systémů (dále jen „VVS“) jsou klasifikovány do čtyř úrovní zabezpečení, stejně jako je tomu u poplachových systémů. V podstatě mají VVS za úkol poskytovat obrazy z kamer a záznamových zařízení, které je možné zobrazit na monitoru díky přenosovému systému (Kameník a Brabec, 2019).

Před nasazením VVS je nutné určit základní požadavky na jeho provoz. Následně je důležité zohlednit účel systému na základě analýzy rizik, což může být například monitorování místa či detekce a záznam případů napadení osob, krádeží nebo vandalismu. Dále je třeba zvážit možnosti omezení sledování VVS v souladu s právními předpisy a ochranou soukromí osob, s důrazem na Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/679 (GDPR). Stanovení sledovaných míst a aktivit, které mají být zachyceny (například přítomnost neoprávněných osob v prostoru, sledování vozidel apod.) je rovněž klíčové. Kromě toho je důležité určit parametry kvality obrazu, dobu pozorování osob, rozlišení obrazu a další. Nakonec je třeba stanovit délku záznamu v souladu s kapacitou pevného disku (Kameník a Brabec, 2019).

Dalšími kritérii, které jsou stanoveny před nasazením VVS jsou provozní kritéria. Tyto kritéria zahrnují možnost obsluhy pro přepínání obrazu, nastavení kamer, analýzu a ukládání obrazu během provozu systému. Rychlost přenosu a záznamu závisí na výkonu všech komponentů systému, nastaveném rozlišení kamer, kapacitě přenosové trasy a datové propustnosti záznamového zařízení (Kameník a Brabec, 2019).

3.3.4 Elektronická kontrola vstupu

Elektronická kontrola vstupu (dále jen „EKV“) je podle Burdy (2017) definována jako *„elektronický systém, který je určen k automatizovanému řízení vstupů v kontrolované oblasti“* (Burda, 2017, str. 49).

Funkci EKV ovlivňuje tzv. autorita, která je v tomto kontextu definována jako osoba, rozhodující o tom, kdo a kdy má právo využívat určité vstupy a výstupy. V této problematice se nejedná pouze o osoby, které vstupují a vystupují z objektu, ale zkoumá se zde i pohyb vozidel, kde systém funguje na obdobné bázi (Burda, 2017).

Pro zajištění bezpečnosti je zásadní spolehlivé ověření totožnosti osoby, která požaduje povolení ke vstupu. K dosažení spolehlivé autentizace osob se využívají různé metody.

Původně byla pro ověření totožnosti osob používána klávesnice, která fungovala na principu zadávání hesel, a poté byly zavedeny tzv. Wiegandovy karty. S vývojem elektroniky se dostaly na trh bezkontaktní karty a také se využívají nejmodernější dotykové telefony a biometrika (Burda, 2017).

Autorizace

Předtím než může osoba do zabezpečené oblasti vstoupit, proběhne její autorizace. Autorizace je proces, kdy autorita uděluje oprávnění jednotlivci k přístupu, což znamená, že specifikuje, jaké vstupy může využívat a kdy. Této osobě přiřadí identifikátor (také známý jako identita), který jedinečně označuje, jak bude v systému EKV zaznamenána. Během autorizace se určuje také dvojice faktorů – ověřovací faktor (informace pro ověření identity) a dokazovací faktor (důkazy o identitě). Informace z autorizace, jako identifikátor, ověřovací faktor a oprávnění jsou uloženy v systému EKV, zatímco dokazovací faktor zůstává osobě k dispozici. Po tomto procesu může oprávněná osoba začít využívat přidělená oprávnění (Burda, 2017).

4 METODY ANALÝZY RIZIK

Metody analýzy rizik jsou důležitým aspektem v kontextu zabezpečení objektu a hrají důležitou roli při zhodnocování potenciálního nebezpečí a hrozeb, kterými mohou být subjekty či objekty vystaveny. Tato kapitola představuje metody analýzy rizik, které jsou dále aplikovány v praktické části práce.

Analýza rizik se skládá z těchto čtyř základních částí:

1. Identifikace aktiv – definuje a popisuje všechna aktiva vlastněná subjektem.
2. Stanovení hodnoty aktiv – určuje hodnotu aktiv a jejich význam na základě možné ztráty, změny nebo poškození.
3. Identifikace hrozeb a slabin – sestavuje seznam potenciálních událostí, které by mohly negativně ovlivnit hodnotu aktiv, a identifikuje slabá místa v systému, která by mohla být cílem hrozeb.
4. Stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti – hodnotí pravděpodobnost výskytu hrozeb a měří zranitelnost subjektu vůči daným hrozbám (Ricks, Ricks a Dingle, 2014).

Výsledkem analýzy rizik jsou podrobné informace o informačním systému, úroveň identifikovaných hrozeb, odhad možných ztrát, navržená bezpečnostní opatření a stanovení zbytkových rizik (Smejkal a Rajs, 2013).

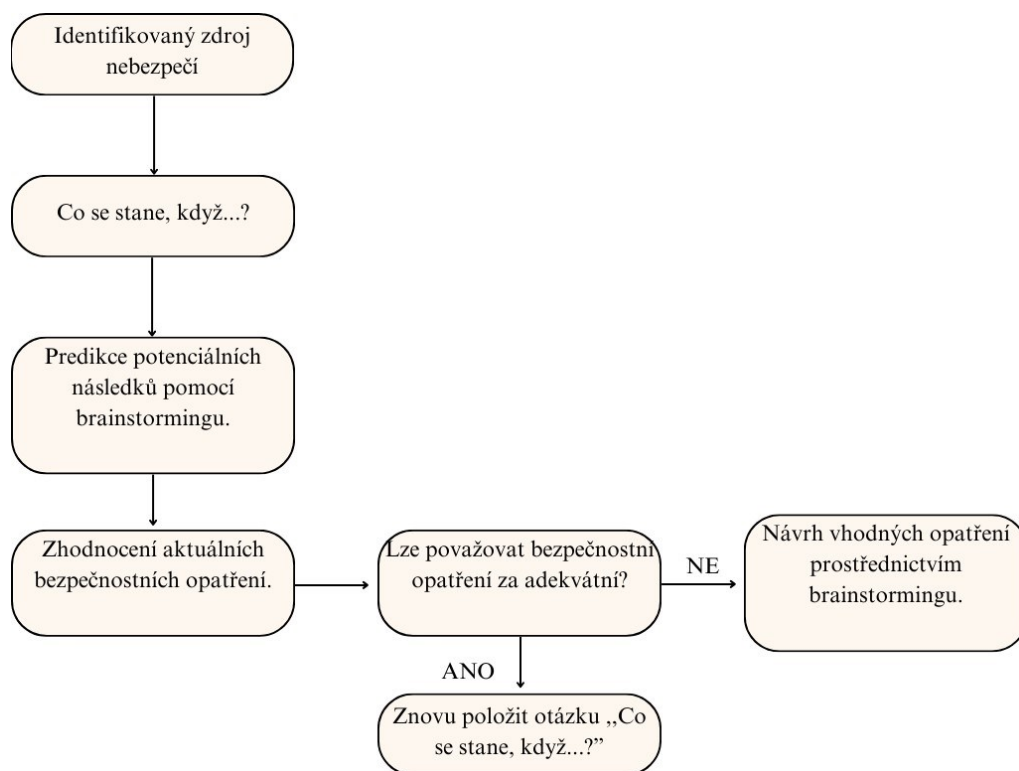
Checklist Analysis – CLA

Metoda Kontrolního Seznamu (CLA), známá také jako Checklist Analysis, představuje systematický přístup k hodnocení a kontrole různých aspektů a prvků. Tato metoda využívá strukturovaný seznam kroků, úkolů či kritérií k posouzení a ověření správnosti a úplnosti postupu. Tento postup se opírá o rozhovory, dokumentaci a průzkum v terénu. Výsledkem metody Checklistu je vytvoření kvalitního seznamu odpovědí ANO a NE, tedy shod a neshod spolu s navržením doporučení pro odstranění chyb (Vargová, nedatováno).

Metodu CLA lze použít v různých činnostech nebo systémech a lze ji uplatnit v jakékoliv fázi životního cyklu. Často ji aplikuje jednotlivec, někdy je ale sestavována v menších skupinách (Vargová, nedatováno).

What If

Metoda „What If“ je založena na principu brainstormingu, při kterém tým kvalifikovaných lidí zkoumá neočekávané situace prostřednictvím dotazů a odpovědí. Tým vymýšlí otázky začínající „Co kdyby?“ nebo „Co se stane když?“, a tím identifikuje potenciální scénáře a důsledky možných nastalých situací (Metoda „What If“ (Co se stane když...), 2022).



Obrázek 6 Postup provádění metody What If (vlastní zpracování)

What If analýza není vnitřně strukturovaná tak jako jsou jiné analytické metody např. metoda HAZOP (Analýza nebezpečnosti a provozovatelnosti) nebo FMEA (Analýza možného výskytu a vlivu vad). Na druhou stranu je ale tato metoda velmi flexibilní a může být přizpůsobena konkrétním potřebám. Jejím cílem je najít problém nebo možné nebezpečné situace v procesu (Co – když analýza (What – If analysis), 2015).

SWOT analýza

SWOT analýza je v kontextu zabezpečení objektu nástrojem pro systematické zhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb spojených s bezpečností daného objektu. Analýza se zaměřuje na vnitřní a vnější faktory, které ovlivňují úroveň bezpečnosti a umožňuje identifikovat důležité aspekty, které je třeba brát v úvahu při vypracovávání strategií a opatření pro zabezpečení objektu. Silné stránky a příležitosti poskytují základ pro efektivní bezpečnostní opatření, zatímco slabé stránky a hrozby vyžadují cílené intervence a prevenci (Smejkal a Rajs, 2013).



Obrázek 7 SWOT analýza (vlastní zpracování)

Analýza SWOT má výhodu v tom, že umožňuje posoudit jak současný, tak i budoucí stav, což usnadňuje a přesněji určuje volbu nejúčinnějších opatření. To přispívá k lepšímu fungování bezpečnostního systému organizace, pokud pracovníci správně rozpoznají a pochopí interní nedostatky a externí hrozby. Tuto analýzu lze provádět pravidelně a opakovaně, což umožňuje pružně reagovat na změny jak ve vnitřních, tak vnějších podmínkách, zejména pokud se jejich význam pro bezpečnostní systém organizace mění (Kameník a Brabec, 2019).

5 POUŽITÉ CÍLE A METODY

Cílem bakalářské je provést analýzu současného stavu zabezpečení objektu, vyhodnotit rizika a navrhnout opatření na vylepšení a zefektivnění zabezpečení.

Pro dosažení tohoto cíle byly zvoleny následující metody

- Dedukce: Metoda dedukce byla použita pro vyvození celkových závěrů při práci.
- Pozorování: Pozorování probíhalo při vypracování jednotlivých analýz, do kterých byly zapojeny jednotliví zaměstnanci školy. Pozorování bylo také provedeno jako bezpečnostní prohlídka budovy a areálu s ředitelem školy.
- Syntéza: Syntéza byla využita pro sloučení metody CLA – Checklist Analysis a metody What If.
- Analýza pro získání dostupných dokumentů a literatury
- Rešerše
- CLA – Checklist Analysis: Tato metoda byla zvolena pro identifikaci nedostatků v oblasti ochrany základní školy.
- What IF: Metoda What If byla vytvořena pro identifikaci možných scénářů na nedostatky a pro první tvorbu opatření
- SWOT: Tato analýza byla využita pro definování silných a slabých stránek zabezpečení školy a pro zamyšlení se nad příležitostmi a hrozbami v oblasti ochrany objektu a osob.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 POPIS OBJEKTU A JEHO AKTUÁLNÍ ZABEZPEČENÍ

Pro vypracování praktické části byl zvolen objekt vzdělávacího zařízení, nacházející se v Královéhradeckém kraji.

Vymezení aktiv

Základní škola, kterou momentálně navštěvuje 260 žáků a pracuje zde 51 zaměstnanců, disponuje majetkem v hodnotě 56 492 468, 24 Kč.

Součástí školy jsou mimo jiné také počítačové učebny, které poskytují žákům a učitelům prostředí pro vzdělávání v digitální éře. V některých učebnách se nachází nové interaktivní tabule a projektory.

Uvnitř objektu je kancelář ředitele, která slouží jako centrum správy dat a administrativy. Zde je nasazen speciální software Bakaláři, který umožňuje efektivní správu školních záležitostí, včetně docházky, hodnocení žáků a organizace vzdělávacího procesu.

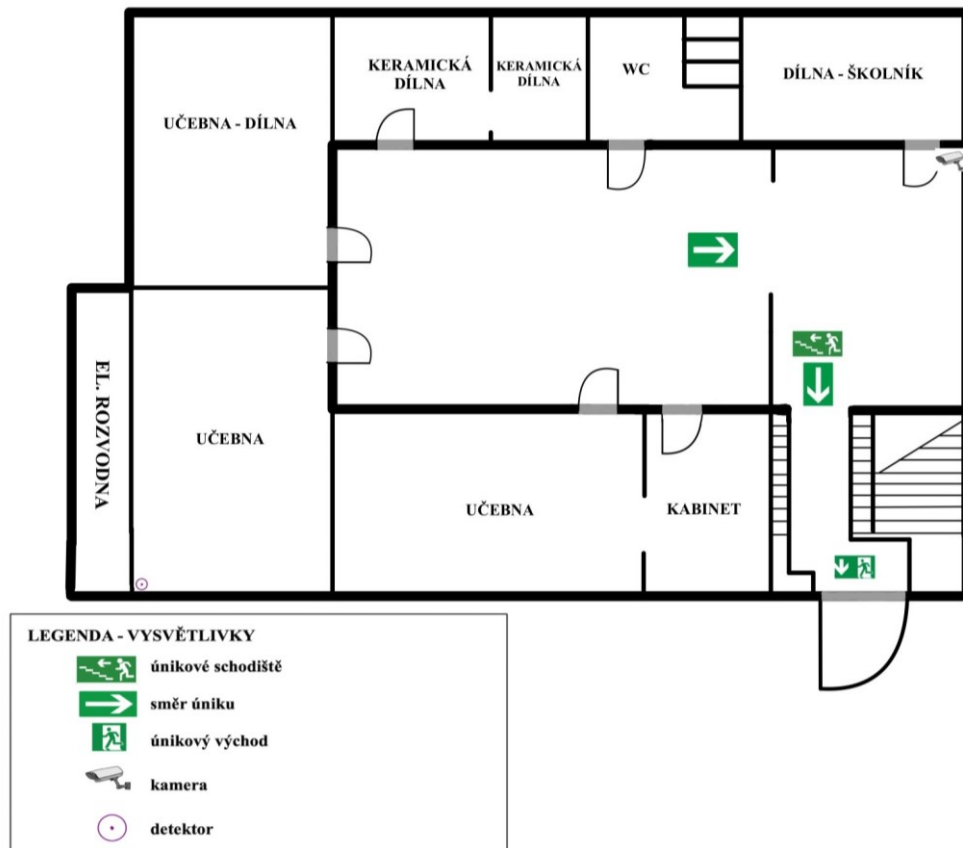


Obrázek 8 Základní škola (vlastní)

Nejvíce frekventovaná doba, kdy je objekt navštěvován je kolem poledne, kdy si obvykle rodiče vyzvedávají své děti.

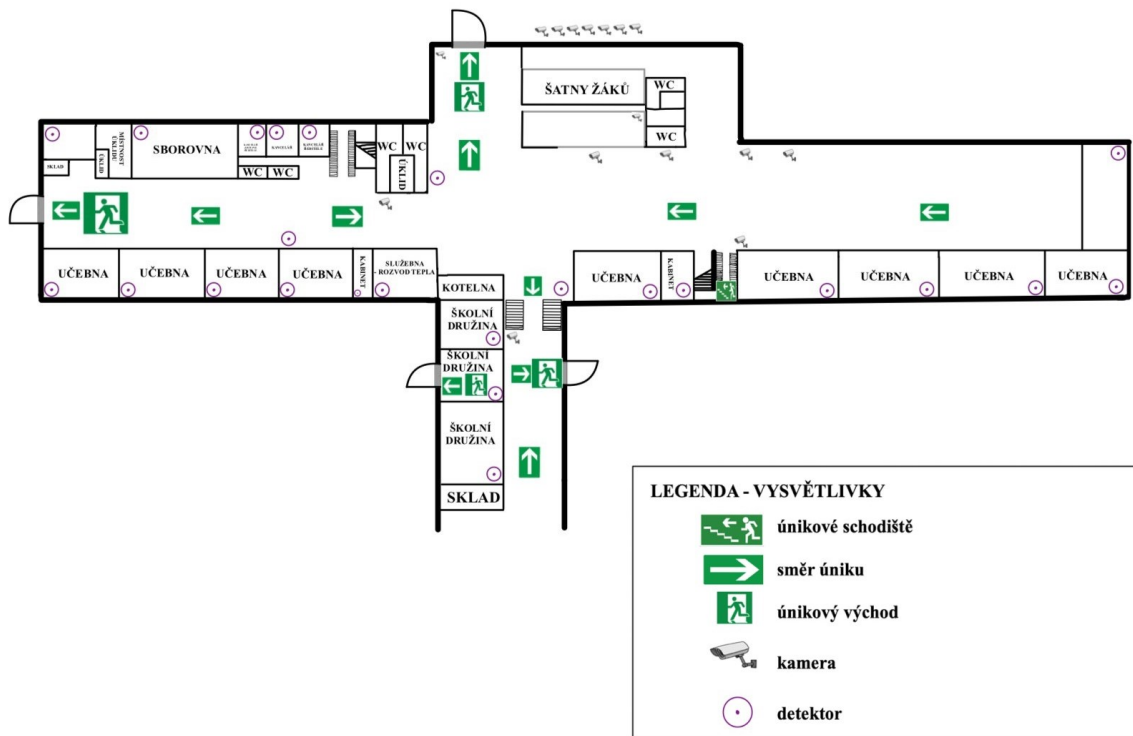
6.1 Popis budovy

Na obrázcích níže je graficky znázorněn plán budovy a jednotlivých pater.



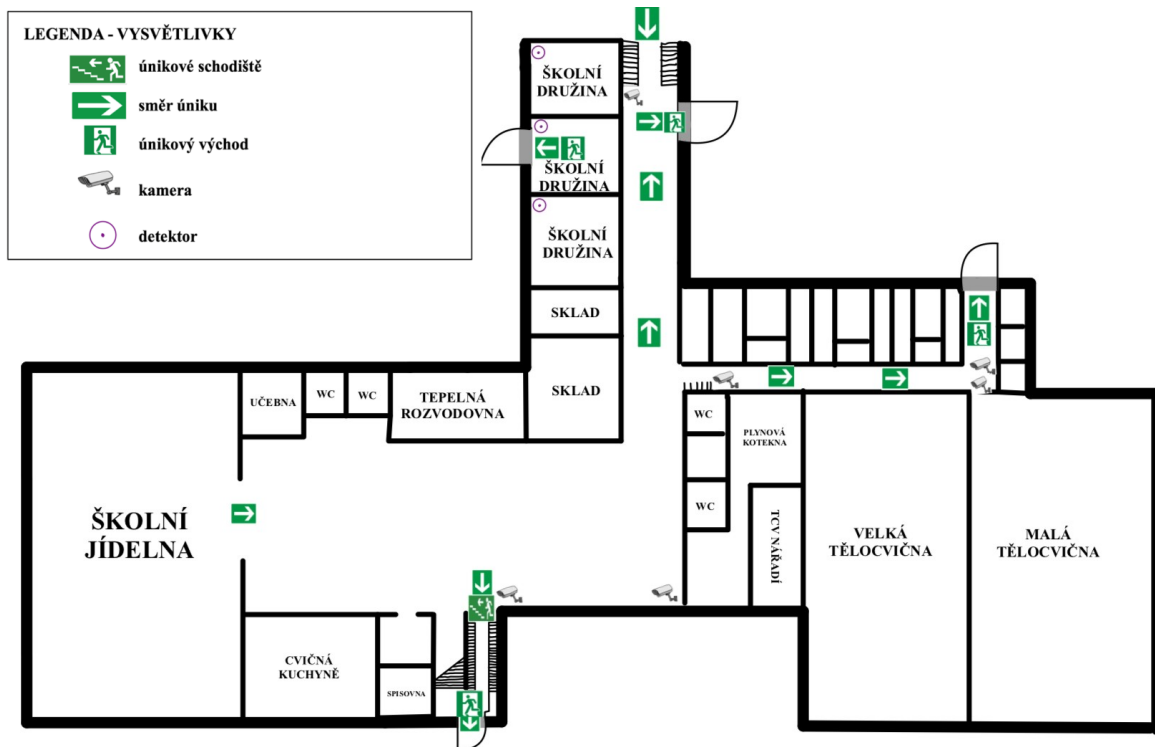
Obrázek 9 Suterén (vlastní zpracování)

V suterénu se dále nachází hlavní uzávěr plynu pro celou ZŠ, jedna kamera a čtyři hasicí přístroje.



Obrázek 10 První nadzemní podlaží, 1. část (vlastní zpracování)

Z požárního a evakuačního plánu vychází, že první nadzemní podlaží (dále jen „NP“) je rozděleno na dvě části.



Obrázek 11 První nadzemní podlaží, 2. část (vlastní zpracování)

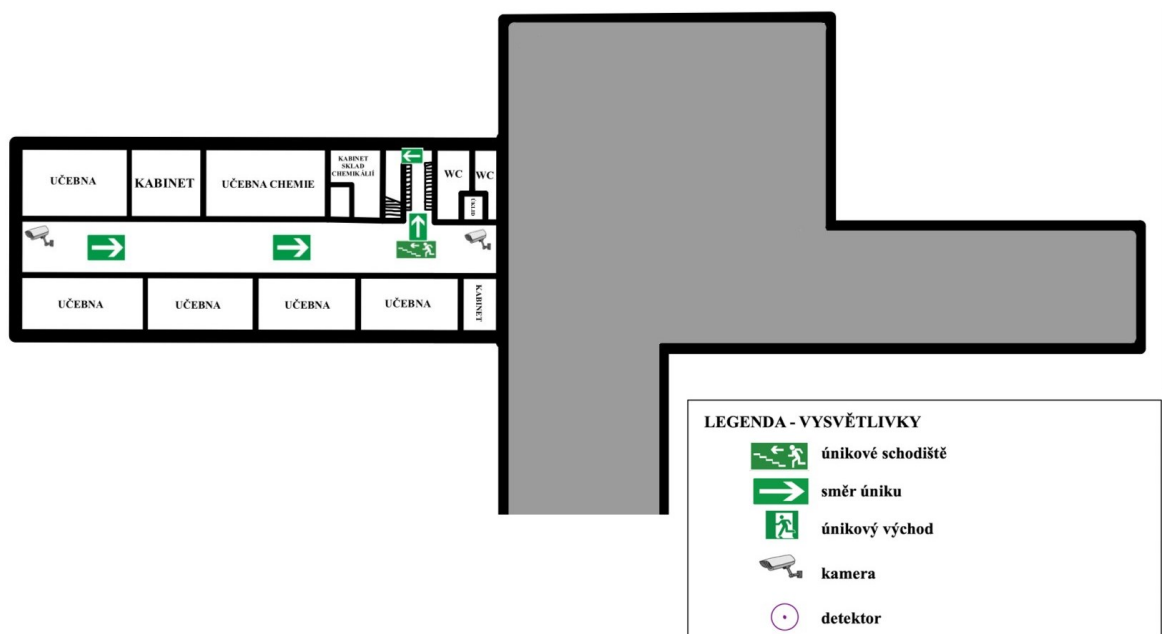
Na prvním NP je celkem osm hasicích přístrojů, vedlejší uzávěr plynu, osm hydrantů a 21 kamer.

Z plánek vychází, že na prvním NP se také nachází školní jídelna, která si zabezpečení zřizuje sama a není to v kompetenci školy.



Obrázek 12 Druhé nadzemní podlaží (vlastní zpracování)

Druhé NP je vybaveno třemi hasicími přístroji, třemi hydranty a nachází se zde dvě kamery.



Obrázek 13 Třetí nadzemní podlaží (vlastní zpracování)

Na třetím NP jsou umístěny dva hasicí přístroje, jeden hydrant a dvě kamery.

6.2 Současný stav zabezpečení

Kontrola současného stavu zabezpečení byla provedena s ředitelem základní školy, který rovněž poskytl mnoho hodnotných informací do této bakalářské práce. Níže je k dispozici přehled zabezpečení, který byl vypracován na základě sdělení ředitele a školní služby, a následné prohlídky budovy a areálu školy. Prohlídka byla poté provedena i s údržbářem školy, který má rovněž v kompetenci zabezpečení.

6.2.1 Fyzická ochrana

Fyzická ochrana je vykonávána údržbářem, který je zodpovědný za zabezpečení objektu. Jeho působnost není omezena jen na samotnou budovu, ale velmi často se také pohybuje venku, v areálu školy. Údržbář má rovněž přehled o elektronické zabezpečovací signalizaci a o kamerových systémech.

Hlavním úkolem údržbáře je večerní uzamykání školy. Celý proces začíná ve venkovním areálu školy, kdy údržbář projde venkovní prostor a okolí školy, pro případné zaznamenání podezřelých aktivit. Z prostoru venkovního areálu údržbář kontroluje, zda jsou všechna okna zavřená a poté se přesune do budovy.

Při prohlídce vnitřních prostor objektu se zjišťuje, zda se v budově někdo nachází či nikoliv. Proběhne kontrola všech dveří, zda jsou zamčené a poté už údržbář zablokuje zabezpečovací signalizaci a bočním vchodem odchází ze školy. Celý tento proces probíhá kolem 19. hodiny, kdy se už v budově nenachází ani uklízečka.

6.2.2 Režimová ochrana

Za režimovou ochranu je na základní škole primárně zodpovědný pan ředitel, školní služba, údržbář, družinářky a uklízečka. Celkově se ale na bezpečnosti podílejí všichni zaměstnanci školy. Ti by v případě zaznamenání podezřelé osoby nebo aktivity v objektu měli neprodleně informovat ředitele, školní službu či údržbáře. Všichni zaměstnanci také podstupují pravidelně jednou ročně školení v oblasti bezpečnosti, a to hned na začátku školního roku, v září. Školení obsahuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen „BOZP“) a požární prevenci. Elektrické a vodovodní zabezpečení je také známo školnímu personálu, který je poučen o umístění a funkci těchto zařízení pro případ krizové situace.

Školní služba

Náplň práce školní služby je rozsáhlá a zahrnuje řadu úkolů spojených s bezpečností školního prostředí. Jedním z důležitých úkolů je monitorování kamery u vchodu, která slouží k zaznamenávání pohybu a identifikaci přicházejících a odcházejících osob. Dále je monitorována bezprostřední blízkost vchodu.



Obrázek 14 Kamera u vchodových dveří (vlastní)

Dalším důležitým úkolem služby je zajištění komunikace s návštěvníky, kteří do školy přicházejí. Pokud někdo zazvoní a vyžaduje vstup do budovy, služba zjistí účel jejich návštěvy a s kým schůzku mají. V případě cizích návštěv je tato situace řešena prostřednictvím kamerového systému a telefonu.



Obrázek 15 Zvonek (vlastní)

Zaměstnanec školní služby má také k dispozici seznam povolených osob a kontroluje jejich identitu, aby bylo zabráněno případným neoprávněným vstupům.

Školní služba není vybavena bezpečnostním tlačítkem, které by okamžitě v případě mimořádné nežádoucí situace přivolalo pomoc, ale má k dispozici telefon pro případ nouze a kontakt na městskou policii.

Režim vstupu a výstupu

Vstup a výstup má na starost služba, která je zodpovědná za pouštění osob do budovy a je ve škole přítomna od 9 hod do 13 hod. Od 13 hod je otevřena školní družina, tudíž vstup a výstup osob z budovy mají na starosti družinářky.

Pokud žák opouští školu během vyučování (tj. od 8 hodin přibližně do 16 hodin), tak za něj přebírá zodpovědnost rodič či zákonný zástupce, který je povinen při převzetí žáka podepsat potvrzení, že si dítě převzal. Potvrzení nese název „Uvolnění žáka během vyučování“ a obsahuje jméno a příjmení žáka/žákyně, třídu, datum, čas odchodu ze školy, důvod odchodu ze školy a následující text: Přebírám plnou zodpovědnost za bezpečnost žáka/žákyně v době uvolnění ze školního vyučování. Níže je dále místo na podpis osoby pověřené vyzvednutím žáka/žákyně. U každého žáka je veden seznam odpovědných osob, které si ho mohou v případě potřeby vyzvednout.

Klíčový režim

Každý zaměstnanec školy vlastní klíč od budovy, kterým mu je vstup do budovy umožněn. Co se týká vnitřních prostor, tak tam mají určité osoby přístup do určitých učeben a místností. Ne každý zaměstnanec může všude. Není tu přístup na čipové karty, tyto karty slouží pouze pro evidenci přítomnosti zaměstnanců ve škole.

Školní návštěvy

Nejčastěji do budovy mimo zaměstnance a žáky vstupují rodiče dětí, kteří školu navštěvují právě za účelem schůzek s učiteli či ředitelem. Proces ověření schůzek je standardní procedurou, která zahrnuje kontaktování příslušné osoby, se kterou má být schůzka konána, a následně potvrzení této dohody. Všechny návštěvy jsou monitorovány prostřednictvím bezpečnostních kamer, které jsou instalovány jak uvnitř, tak i vně budovy. Schůzky se obvykle konají buď přímo ve vestibulu školy nebo ve výjimečných případech v kabinetu příslušného učitele či v kanceláři ředitele, aby rodič neměl přístup do vnitřních prostor školy.

Důvodem je předcházení nežádoucím situacím spojených se vstupem návštěv do neoprávněných prostor.

Dále do školy také často vstupují řemeslníci, kteří provádějí technické kontroly a další návštěvy spojené s provozem školy.

6.2.3 Technická ochrana

Níže jsou popsány prvky technické ochrany, kterými škola disponuje a ke kterým byl umožněn přístup pro vypracování této práce.

Kamerový systém

Uvnitř budovy je umístěno celkem 25 kamer, konkrétně se jedná o 4MPxIP venkovní Dome kameru Hikvision DS-2CD2CD1743G0-IZS od firmy Expan. Kamery slouží pouze k nahrávání obrazu, nahrávání zvuku u těchto kamer není k dispozici. Kamerový systém umožňuje zpětné přehrávání po dobu sedmi dnů. Ke kamerovému systému má přístup ředitel, zástupce ředitele, údržbář, školní služba, družinářky a uklízečka. Jednotlivé rozmístění vnitřních kamer je graficky znázorněno na obrázcích 9, 10, 11, 12 a 13.



Obrázek 16 Kamery u tělocvičny (vlastní)

Kamery nejsou umístěny v oblasti schodišť, ani uvnitř všech místností ve škole. Kamerový systém tudíž monitoruje pouze prostředí chodeb.



Obrázek 17 Umístění kamer na budově (vlastní)

Pět kamer je dále instalováno na budově školy a monitorují její blízké okolí včetně autobusové zastávky, která se před školou nachází.

Dále monitorují tu část areálu, kde jsou umístěny únikové východy. Rekonstrukce kamerového systému byla provedena v roce 2022, v celkové hodnotě 365 307, 47,- Kč.

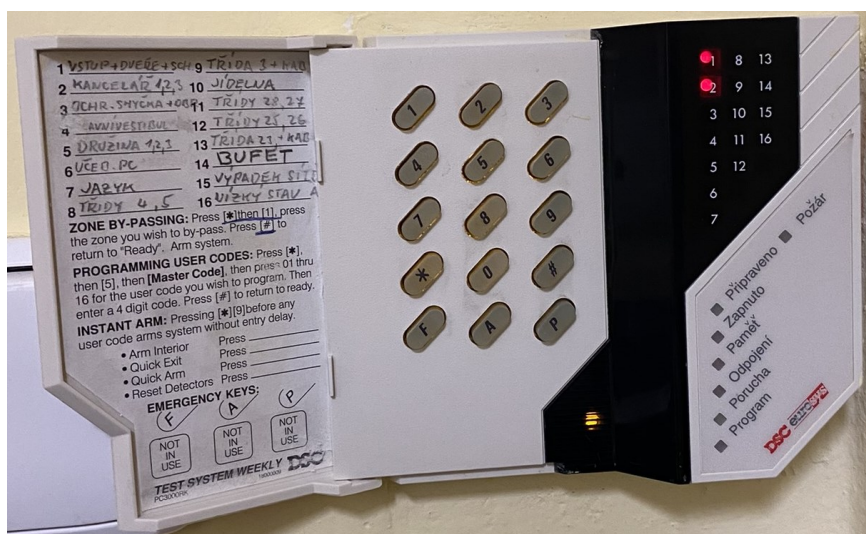
Elektronická zabezpečovací signalizace

Elektronickou zabezpečovací signalizaci zprostředkovala pro základní školu firma AZ – Elektronik. Škola má konkrétně zabezpečovací systém DSC PC 1565.



Obrázek 18 Zabezpečovací ústředna (vlastní)

Tento zabezpečovací systém je vybaven datovým telefonním komunikátorem, který umožňuje připojení na pult centralizované ochrany. Systém lze rozšířit pomocí modulů, například SMS komunikátorem nebo modulem pro vzdálenou správu přes internet. Pro správu zabezpečovacího systému DSC PC 1565 lze vytvořit až 35 uživatelských kódů, které mají délku buď čtyř nebo šest čísel (Jaroš, nedatováno).



Obrázek 19 Ovládací klávesnice (vlastní)

V případě zaznamenání neobvyklé aktivity, obdrží ze systému ředitel a údržbář SMS zprávu. Zabezpečovací signalizace není tak dobře technicky vyvinutá, aby rozlišila pouze pohyb osob, bohužel zaznamená a signalizuje i pohyb menších hlodavců. S tím souvisí, že signalizace nepřivolá rovnou městskou policii, ale ověření stavu má na starosti právě ředitel nebo údržbář, kteří podle situace buď městskou policii zavolají nebo signalizaci odblokují.

Rozmístění

Zabezpečovací signalizace je rozmístěna pouze v prostorách přízemí, kde je největší pravděpodobnost narušení vniknutí do budovy. Jeden detektor se také nachází v suterénu v učebně informatiky. Konkrétní rozmístění detektorů je znázorněno na obrázku č 9, 10 a 11.

Boční vstup u tělocvičen není vybaven detektorem pohybu. Přes letní období a během školního roku tělocvičnu využívá nejen škola ale i různé sportovní a nesportovní organizace na volnočasové aktivity pro děti a dospělé. Proto by signalizace musela být neustále odkódována, a z toho důvodu je zřízen správce tělocvičny, který má na starosti kontrolu osob a večerní zamykání bočních dveří u tělocvičny.

6.2.4 Mechanické zábranné systémy

Ve školním zařízení je implementováno několik mechanických zábranných systémů, které přispívají k zabezpečení objektu. Obvodová ochrana zahrnuje ploty, které vytváří fyzickou bariéru kolem areálu školy a definují tak jasné hranice. Plášťovou ochranu představují otvorové výplně, jako jsou konkrétně okna a dveře, která ale nejsou bezpečnostní. Dále je zde využíván turniket pro posílení režimu vstupu a výstupu a pro efektivnější kontrolu osob v budově. Kromě toho je využívána předmětová ochrana, kterou zajišťuje trezor pro bezpečné uložení důležitých dokumentů, cenností a peněz.

Turniket

U východu z budovy je umístěn turniket, který má za úkol regulovat pohyb osob. Po opuštění budovy je tedy znovu nutné, pro opětovný vstup, požádat o povolení školní službu. Z obrázku 20 je však zřejmé, že turniket je snadno překonatelný, a to podlezením nebo přeledením, což představuje hned několik bezpečnostních rizik.



Obrázek 20 Turniket (vlastní)

Dveře

U vstupních dveří je z venkovní strany klika nahrazena koulí a z vnitřní strany nejsou dveře osazeny klikou vůbec. Není to tak ale u všech vstupních dveří, protože u únikových východů je nutné, aby šly dveře otevřít, pokud možno z obou stran pro zajištění rychlé a bezproblémové evakuace. Únikové dveře jsou tedy osazeny klikou z obou stran.



Obrázek 21 Dveře (vlastní)

Zabezpečení areálu školy

Škola má poměrně rozsáhlý venkovní areál, jehož hranice jsou jasně definovány oplocením (viz obrázek 22), bránou a uzamykatelnou brankou (viz obrázek 23). Brána je většinou zavřená, auta tam nejezdí, s výjimkou případů, kdy je to opravdu nezbytné.

V areálu školy se nachází atletický ovál, fotbalové hřiště, hřiště na volejbal, hřiště na basketbal, přírodní učebna, kolárna a bazén, sloužící jako zásobárna vody. Do areálu školy také patří hřiště, které je přístupné jak z venku, tak přímo z budovy školy, konkrétně ze školní družiny.



Obrázek 22 Oplocení areálu (vlastní)

V areálu školy je také menší stavba, která funguje jako dům pro aktuální nájemníky. Nájemníci si tak sami zamykají branku, avšak občas se stane, že přes noc zůstane odemčená.



Obrázek 23 Vjezd do areálu školy (vlastní)

Pokud je někdo v areálu školy po školní době, je na nájemnících, aby situaci vyřešili a případně osobu z areálu vyvedli. Do venkovního areálu se tak dostane prakticky kdokoliv, protože kamery jsou umístěny pouze u vstupu do budovy a na rohu budovy.

7 IDENTIFIKACE NEDOSTATKŮ VYBRANÉ ORGANIZACE V OBLASTI OCHRANY OBJEKTŮ A OSOB

Pro identifikaci nedostatků zvoleného objektu byla sestavena analýza pomocí tvorby kontrolního seznamu. Veškeré osoby, které jsou zainteresované do ochrany a zabezpečení objektu, byly součástí identifikačního a hodnotícího procesu.

7.1 Checklist

Pro identifikaci nedostatků v oblasti ochrany objektů a osob byla zvolena analýza pomocí kontrolního seznamu CLA – Checklist Analysis. Pro vypracování této analýzy byla nejprve ve spolupráci s ředitelem sestavena skupina osob, kteří jsou nejvíce zainteresováni do problematiky bezpečnosti ve škole. Skupina byla tvořena ředitelem vzdělávací instituce, školní službou, družinářkou, údržbářem a uklízečkou.

Skupina byla obeznámena s procesem vytváření Checklistu a s procesem samotného hodnocení výsledků a analýzy. Byl vytvořen Checklist, který obsahoval 20 otázek týkajících se fyzické bezpečnosti subjektů a objektu instituce. Pro zpracování a následné vyhodnocení Checklistu byla stanovena škála hodnocení na: výborný, dobrý, špatný a velmi špatný stav zabezpečení.

Dále proběhlo sestavení hodnotící tabulky (tabulka 11), kdy byl každému ze skupiny položen dotaz, zdali by mohli určit míru přijatelnosti (počet nedostatků) pro jednotlivá slovní ohodnocení. Tímto krokem se taktéž ukázal odlišný pohled jednotlivých zaměstnanců na zabezpečení školy.

V tabulkách níže jsou znázorněny jednotlivé hodnotící škály jednotlivých zaměstnanců.

Tabulka 3 Hodnotící škála ředitele (vlastní zpracování)

	Výborný	Dobrá	Špatný	Velmi špatný
Přijatelnost nedostatků	0-1	2-3	4-5	6 a více

Tabulka 4 Hodnotící škála školní služby (vlastní zpracování)

	Výborný	Dobry	Špatný	Velmi špatný
Přijatelnost nedostatků	0-2	3-4	5-7	8 a více

Tabulka 5 Hodnotící škála družinářky (vlastní zpracování)

	Výborný	Dobry	Špatný	Velmi špatný
Přijatelnost nedostatků	0-2	3-5	6-8	9 a více

Tabulka 6 Hodnotící škála údržbáře (vlastní zpracování)

	Výborný	Dobry	Špatný	Velmi špatný
Přijatelnost nedostatků	0-1	2-3	4-5	6 a více

Tabulka 7 Hodnotící škála uklízečky (vlastní zpracování)

	Výborný	Dobry	Špatný	Velmi špatný
Přijatelnost nedostatků	0-4	5-7	8-9	10 a více

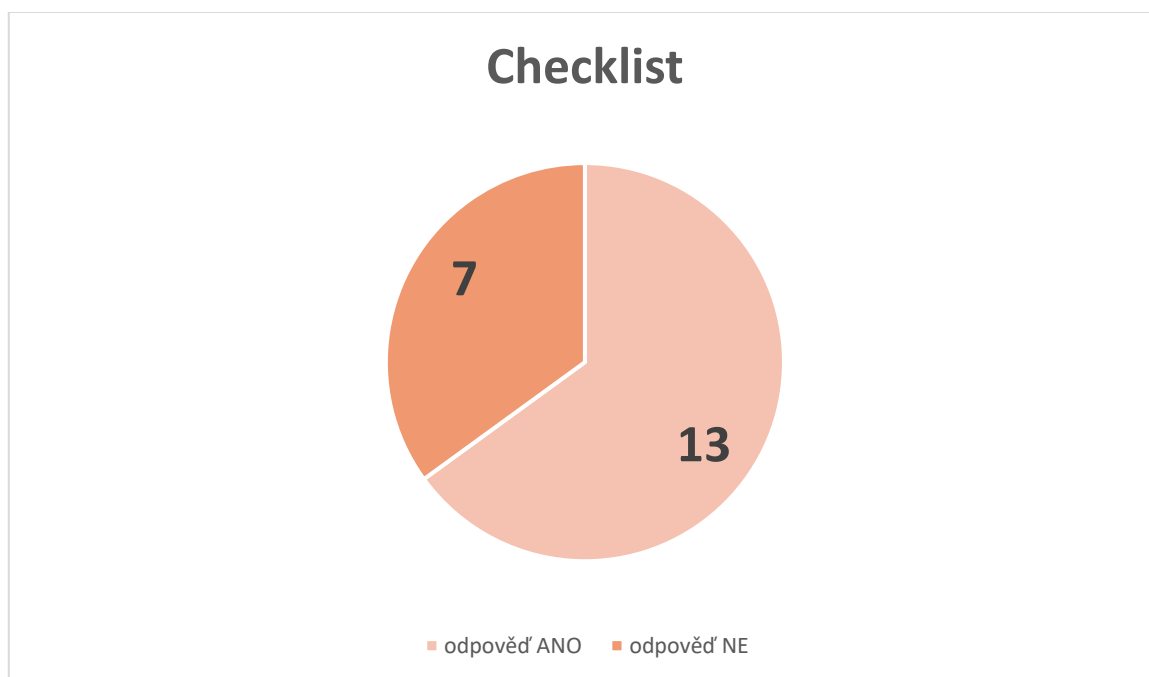
Po sestavení hodnotících škál jednotlivých zaměstnanců byl zjištěn aktuální stav zabezpečení a následně byl zaznamenán do Checklistu (viz tabulka 8).

Tabulka 8 Checklist (vlastní zpracování)

	Aktuální stav	ANO	NE
1.	Jsou kamery v dobrém stavu a funkční?	X	
2.	Jsou instalovány bezpečnostní kamery na strategických místech pro monitorování a evidenci pohybu?	X	
3.	Jsou všichni zaměstnanci a žáci obeznámeni s bezpečnostními postupy pro vstup do budovy?	X	
4.	Je přístup do budovy kontrolován?	X	
5.	Jsou okna v přízemí a na snadno dostupných místech opatřena bezpečnostním kováním?		X
6.	Je poskytováno odborné školení zaměstnancům pro reakci na neoprávněný vstup třetí osoby do budovy?	X	
7.	Je škola schopna rychle reagovat v případě neoprávněného vstupu třetí osoby do budovy?	X	
8.	Jsou třídy, ve kterých se nachází technika nebo cennosti, vybavené bezpečnostním zámekem?		X
9.	Je plot okolo pozemku v dobrém stavu a vytváří jasnou hranici kolem školy?	X	
10.	Je oplocení dostatečně vysoké, aby zamezilo neoprávněnému přístupu?		X
11.	Jsou brány (vjezdy) do objektu uzamykatelné, pro lepší kontrolu přístupu?	X	
12.	Jsou odolné a viditelné bezpečnostní prvky součástí oplocení, aby bylo jasné, že je objekt chráněný?		X
13.	Existují bezpečnostní hlídky pro pravidelné monitorování oploceného prostoru celého objektu?		X
14.	Je používán systém pro kontrolu přístupu s kartami nebo jinými bezpečnostními prvky?		X

	Aktuální stav	ANO	NE
15.	Jsou režimová opatření, týkající se vstupu a výstupu osob nastavena tak, aby se do budovy nedostala neoprávněná osoba?	X	
16.	Je v budově umístěno bezpečnostní tlačítko pro okamžité přivolání pomoci?		X
17.	Existuje omezení přístupu návštěv školy v rámci vnitřních prostor budovy?	X	
18.	Jsou prostory šaten, kde mají žáci uložené věci, monitorovány kamerovým systémem?	X	
19.	Je jasně a viditelně označeno, že je objekt monitorován kamerovým systémem?	X	
20.	Jsou detektory pohybu umístěny v přízemí tak, aby byla zabezpečena proti vniknutí celá budova?	X	

Zjištění aktuálního stavu a jeho zanesení do Checklistu identifikovalo sedm nedostatků z dvaceti ve zkoumaném objektu. Poměr pozitivních a negativních odpovědí k vyjádření aktuálního stavu je znázorněn na obrázku níže.



Obrázek 24 Poměr odpovědí ANO/NE (vlastní zpracování)

Tabulka 9 vizualizuje souhrn jednotlivých výsledků hodnotícího týmu, které vychází z jednotlivých hodnotitelských škál, které si stakeholders sami zvolili (viz tabulka 3, 4, 5, 6 a 7).

Tabulka 9 Výsledek hodnocení aktuálního stavu jednotlivých zainteresovaných stran (vlastní zpracování)

Pracovní pozice	Hodnocení
Ředitel	Velmi špatný
Školní služba	Špatný
Družinářka	Špatný
Údržbář	Velmi špatný
Uklízečka	Dobry

Se skupinou zainteresovaných osob bylo dále potřeba vytvořit hodnotící tabulku, kdy každému slovnímu ohodnocení byla přidána váha, kterou si zaměstnanci formou brainstormingu sami stanovili.

Tabulka 10 Hodnotící tabulka (vlastní zpracování)

Slovní ohodnocení	Výborný	Dobry	Špatný	Velmi špatný
Váha	1	2	3	4

Následně byl na základě hodnotící škály a přiřazení vah vypočítán aritmetický průměr všech odpovědí jednotlivých zaměstnanců. Po vypočítání aritmetického průměru vychází, že aktuální zabezpečení má hodnotu 3,2. Kdybychom zaokrouhlovali podle matematických pravidel, tak by byl aktuální stav zabezpečení hodnocen jako „Špatný“. Vzhledem ke zranitelnosti, účelu a charakteru budovy byla hodnota zaokrouhlena nahoru tj. na hodnotu 4, byť to není dle matematických pravidel korektně. Zaokrouhlení nahoru ale zohledňuje důsledek a to, jak je zabezpečení důležité, jelikož se jedná nejen o ochranu objektu ale primárně i o ochranu osob. Dalším faktorem, který zaokrouhlování zohledňuje je fakt, že se jedná o objekt měkkého cíle a lidé mají nevyčíslitelnou hodnotu. Hodnota 4 tedy vyjadřuje, že aktuální stav zabezpečení je „Velmi špatný“.

7.2 What If

Metoda What If byla vytvořena na základě brainstormingu a po provedení Checklistu, kdy se ze zjištěných nedostatků vytvořily dotazy, začínající „Co se stane když?“. K dotazům č. 5, 8, 10, 12, 13, 14 a 16 byla přiřazena pořadová čísla 1 až 7. Prostřednictvím brainstormingu se následně definovaly následky možných vzniklých situací a bylo k nim definováno i případné opatření k minimalizaci rizik (viz tabulka 11). Brainstorming opět prováděla skupina lidí, která byla sestavena ze zaměstnanců, kteří jsou za bezpečnost ve škole zodpovědní a kterých se toto téma nejvíce dotýká. Ve skupině byl tedy ředitel, údržbář, školní služba, družinářka, uklízečka a autorka této práce.

Tabulka 11 Analýzy What – If (vlastní zpracování)

Pořadové číslo	Co se stane, když	Následek	Návrh opatření
1	... nebudou okna v přízemí a na snadno dostupných místech opatřena bezpečnostním kováním?	Umožněn vstup do budovy neoprávněným osobám	Implementace bezpečnostního kování
2	... nebudou třídy, ve kterých se nachází technika nebo cennosti, vybaveny bezpečnostním zámekem?	Snazší dostupnost majetku, krádež	Implementace bezpečnostních zámků
3	... nebude plot okolo pozemku dostatečně vysoký?	Snazší možnost vniknutí neoprávněné osoby do areálu školy, vandalismus, krádež	Zvýšení výšky plotu
4	... nebudou viditelné bezpečnostní prvky součástí oplocení?	Snížení odstrašení potenciálního pachatele, neoprávněný vstup, krádež, vandalismus	Instalace viditelných bezpečnostních prvků

5	... nebudou existovat bezpečnostní hlídky pro pravidelné monitorování oploceného prostoru celého objektu?	Zvýšení možnosti neoprávněného vstupu osob do areálu školy, nelegální činnost	Implementace bezpečnostních kamer nebo detektorů pohybu.
6	... nebude využíván systém pro kontrolu přístupu prostřednictvím karet?	Zvýšení rizika neoprávněného vstupu osob	Zavedení používání přístupových kódů, či karet
7	... v budově nebude umístěno bezpečnostní tlačítko pro okamžité přivolání pomoci?	Nemožnost zaměstnanců okamžitě reagovat na nastalou situaci	Instalace bezpečnostních tlačítek

7.3 SWOT analýza

Zpracování SWOT analýzy může sloužit jako inspirace pro úpravu nebo vytvoření nového bezpečnostního systému na základní škole. Může také sloužit jako informační materiál pro zaměstnance, kteří mají na starosti bezpečnostní záležitosti školy. Analýza byla vypracována na základě brainstormingu se všemi zainteresovanými subjekty (ředitel, školní služba, družinářka, údržbář a uklízečka), aby byla zajištěna objektivita analýzy.



Obrázek 25 SWOT analýza vybrané organizace (vlastní zpracování)

Na obrázku 25 jsou definovány silné a slabé stránky, týkající se vnitřního prostředí vybraného objektu. Dále byly vymezeny příležitosti a hrozby z vnějšího prostředí.

SILNÉ STRÁNKY

- Kamerový systém

Kamerový systém umožňuje identifikaci osob pohybujících se v prostoru školy a také následně poskytuje důležité důkazy v případě potřeby vyšetřování či řešení bezpečnostních incidentů. Kamery jsou rozmístěny strategicky, aby monitorovaly všechna stěžejní místa v budově a v jejím bezprostředním okolí.

- Kontrolovaný vstup do budovy

Kontrolovaný vstup osob do budovy je prováděn školní službou, která tím snižuje riziko neoprávněného vstupu osob do budovy. Vstup do budovy reguluje nejen školní služba, ale také je hlídán kamerovým systémem. Dále je vedena evidence osob, které se v budově nachází a které do budovy mají přístup.

- Regulace pohybu návštěv uvnitř školy

Skutečnost, že škola reguluje pohyb návštěv uvnitř školy přispívá k celkové bezpečnosti objektu, osob a majetku. Škola tak může efektivně monitorovat kdo se ve vestibulu školy nachází a zajistit tak, že se daná osoba nedostane do neoprávněných prostor.

- Rozmístění detektorů pohybu

Detektory pohybu jsou rozmístěny na strategických místech tak, aby byly všechny místnosti nacházející se v prvním nadzemním podlaží chráněna. Správné rozmístění detektorů pohybu přispívá k rychlejší reakci na neoprávněný vstup nebo pohyb dále také k aktivaci dalších bezpečnostních opatření.

- Povědomí žáků a zaměstnanců o pravidlech vstupu do budovy

Informování žáků a zaměstnanců ohledně pravidel, týkajících se vstupu do budovy pomáhá vytvářet bezpečné školní prostředí. Žáci a zaměstnanci jsou také seznámeni s tím, jak postupovat v případě zaznamenání podezřelé osoby či podezřelé situace uvnitř objektu. Tímto způsobem se zvyšuje povědomí o bezpečnostních opatřeních a pomáhá prevenci nežádoucích událostí.

SLABÉ STRÁNKY

- Sociálně vyloučená lokalita

Umístění objektu v sociálně vyloučené lokalitě představuje slabou stránku, která s sebou nese několik problémů a výzev, které mohou ovlivnit provoz a bezpečnost školy. Může docházet k pokračování růstu kriminality související s hrozbou z vnějšího prostředí, což může přinášet riziko napadení, vandalismu, krádeží a dalších situací, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost žáků, zaměstnanců a majetku školy.

- Absence bezpečnostního tlačítka

Úplná absence bezpečnostního tlačítka omezuje schopnost rychlé reakce a volání o pomoc v případě nebezpečí či nouzové situace. Mobilní telefony, které mohou být alternativou, nejsou vždy okamžitě dostupné a jejich použití může zabrat cenný čas v kritických situacích.

- Plot

Oplocení ve špatném stavu a nedostatečně vysoké vytváří nedostatečnou fyzickou bariéru mezi školním areálem a okolím, což jednoznačně usnadňuje vstup osobám, které nemají oprávnění. Mimo jiné, nedostatečné oplocení může mít také negativní dopad na celkový vzhled a pověst školy, což může ovlivnit zájem žáků, rodičů a zaměstnanců o školní prostředí.

- Zastaralé bezpečnostní systémy

Zastaralé bezpečnostní systémy mohou být nedostatečné v reakci na aktuální bezpečnostní hrozby a mohou neplnohodnotně pokrývat potřeby školy v ochraně žáků, zaměstnanců a majetku. Systémy mohou také být náchylnější k poruchám a selhání, což může negativně ovlivnit bezpečnostní prostředí. Zastaralé bezpečnostní systémy mohou mít také negativní dopad na pověst školy a vnímání bezpečnosti mezi rodiči.

- Absence bezpečnostních mříží na oknech

Absence bezpečnostních mříží na oknech může usnadnit vandalům, zlodějům nebo nežádoucím jedincům vniknutí do školní budovy a tím ohrozit bezpečnost žáků, zaměstnanců a majetku. Tento nedostatek také celkově snižuje odolnost budovy vůči vnějším hrozbám jako jsou například pokusy o vloupání či fyzické útoky.

PŘÍLEŽITOSTI

- Nové bezpečnostní vybavení

Implementace nového bezpečnostního vybavení umožní škole zvýšit ochranu žáků, zaměstnanců a majetku před různými bezpečnostními hrozbami. Moderní technologie a zařízení mohou poskytnout lepší monitorování, detekci a rychlejší reakci na potenciální nebezpečné situace, což zvýší celkovou bezpečnostní úroveň školního prostředí.

- Dotace a granty

Dotace a granty by školnímu zařízení pomohly s financováním nákupu a instalace modernějších bezpečnostních systémů a vybavení. Díky dotacím a grantům by škola měla také příležitost investovat finanční prostředky do kvalitnějšího školení o bezpečnosti pro žáky a zaměstnance školy. Dotace by mohlo poskytnout ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

- Výukové programy – spolupráce se složkami integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“)

Výukové programy pořádané ve spolupráci se složkami IZS pomohou žákům a zaměstnancům lépe uchopit téma bezpečnosti. Takové programy jsou i z hlediska atraktivity pro žáky rozhodně lepší, než kdyby jim takový program a informace předával jejich vyučující. Témata by mohla být různá, jako například první pomoc, modelové situace, prevence úrazů, evakuace a záchranné postupy a další. Obsah jednotlivých programů by se už dále odvíjel od cílové skupiny.

- Posílení bezpečnostních prvků v okolí objektu

Posílení bezpečnostních prvků v okolí objektu by mohlo zahrnovat přidání osvětlení, instalace viditelných bezpečnostních prvků na oplocení jako preventivní opatření a další. Tímto způsobem by se zvýšila odolnost budovy proti neoprávněnému vniknutí a tím by se snížila pravděpodobnost nežádoucích situací.

- Posílení kamerového systému v okolí školy

Posílení kamerového systému v okolí školy, včetně oblastí mimo samotný školní areál a rozšíření dál do města je příležitostí ke zlepšení celkové bezpečnosti. Instalace kamer i mimo školní areál by přispělo k monitorování širšího okolí školy a případná podezřelá osoba by byla detekována již před vstoupením do bezprostřední blízkosti školy. Kamerové systémy mohou opět sloužit jako preventivní opatření a přispět tak bezpečnosti žáků, zaměstnanců a obyvatel města.

HROZBY

- Rostoucí kriminalita

Kriminalita od roku 2021 v Královéhradeckém kraji stoupá. Zatímco v roce 2021 bylo registrováno celkem 5 268 trestných činů, v roce 2022 počet narostl o 1 391 registrovaných trestných činů. V roce 2023 nebyl rozdíl tak markantní, ale přesto byl nárůst trestných činů o 2,4 % oproti předchozímu roku (Český statistický úřad, 2024).

Je tedy nutné brát ohledy i na tuto hrozbu a případně přijmout další opatření ke zvýšení prevence a bezpečnosti osob a majetku.

- Finanční omezení

Nedostatek finančních prostředků by mohl ovlivnit možnosti školy investovat do modernizace bezpečnostních zařízení a do provádění preventivních opatření. Nedostatek financí může také snížit schopnost školy reagovat na nežádoucí situace a implementovat rychlé a účinné bezpečnostní opatření, což by vedlo ke zvýšení zranitelnosti školního prostředí.

- Kybernetický útok

V dnešní době jsou kybernetické útoky více než běžné, a proto byly také vyhodnoceny jako hrozba ve SWOT analýze. Důsledky kybernetického útoku mohou být totiž značné, včetně finančních ztrát, narušení provozu, ohrožení soukromí a bezpečnosti žáků a zaměstnanců a mohou mít dlouhodobé dopady na školní prostředí a reputaci instituce.

- Výpadek elektrického proudu

V případě výpadku elektrického proudu dojde k přerušení dodávky energie do školního zařízení, což může vést k narušení funkčnosti kamerových systémů a dalších elektronických zařízení používaných pro zabezpečení. Škola se tak může stát zranitelnější vůči různým bezpečnostním hrozbám a být neschopná účinně monitorovat a reagovat na potenciální problémy během výpadku elektrického proudu.

- Nedostatečné finanční ohodnocení

Finanční ohodnocení školních zaměstnanců není na úplně vysoké úrovni a je vázáno na platové tabulky, což může odradit nové uchazeče o zaměstnání. Tato situace může vést ke ztrátě kvalifikovaných zaměstnanců a snížení jejich motivace a angažovanosti. Nedostatečné finanční ohodnocení může negativně ovlivnit pracovní morálku a kvalitu

výkonu zaměstnání, což se také může odrazit na respektování režimových opatření a pravidel vstupu do budovy.

V tabulkách níže (tabulka č. 12, 13, 14 a 15) byly k jednotlivým parametrům SWOT analýzy přiřazeny body a váhy pro zjištění aktuální strategie SWOT analýzy. Jednotlivé body a váhy byly přiřazeny na základě brainstormingu se všemi zainteresovanými osobami, které se podílejí na bezpečnosti objektu a osob, pro zachování objektivitu analýzy.

Na základě výsledků ze SWOT analýzy bude navržena strategie pro zkoumané vzdělávací zařízení.

Tabulka 12 Silné stránky (vlastní)

Parametr	Body	Váha	Výsledek
Kamerový systém	4	0,2	0,8
Kontrolovaný vstup do budovy	5	0,3	1,5
Regulace pohybu návštěv uvnitř školy	3	0,1	0,3
Rozmístění detektorů pohybu	4	0,2	0,8
Povědomí žáků a zaměstnanců ohledně pravidel, týkajících se vstupu do budovy	3	0,2	0,6
	<1;5>	Σ 1	4

Tabulka 13 Slabé stránky (vlastní zpracování)

Parametr	Body	Váha	Výsledek
Sociálně vyloučená lokalita	-3	0,1	-0,3
Absence bezpečnostního tlačítka	-4	0,4	-1,6
Oplocení	-4	0,2	-0,8
Zastaralé bezpečnostní systémy	-3	0,2	-0,6
Absence bezpečnostních mříží na oknech	-3	0,1	-0,3
	<-1; -5>	Σ 1	-3,6

Tabulka 14 Příležitosti (vlastní zpracování)

Parametr	Body	Váha	Výsledek
Nové bezpečnostní vybavení	5	0,3	1,5
Dotace, granty	3	0,2	0,6
Výukové programy	3	0,1	0,3
Posílení bezpečnostních prvků v okolí objektu	4	0,3	1,2
Posílení kamerového systému v okolí školy	3	0,1	0,6
	<1;5>	Σ 1	4,2

Tabulka 15 Hrozby (vlastní zpracování)

Parametr	Body	Váha	Výsledek
Rostoucí kriminalita	-3	0,2	-0,6
Finanční omezení	-4	0,3	-1,6
Kybernetický útok	-3	0,1	-0,3
Výpadek elektrického proudu	-4	0,3	-1,2
Nedostatečné finanční ohodnocení	-2	0,1	-0,2
	<-1; -5>	Σ 1	-3,9

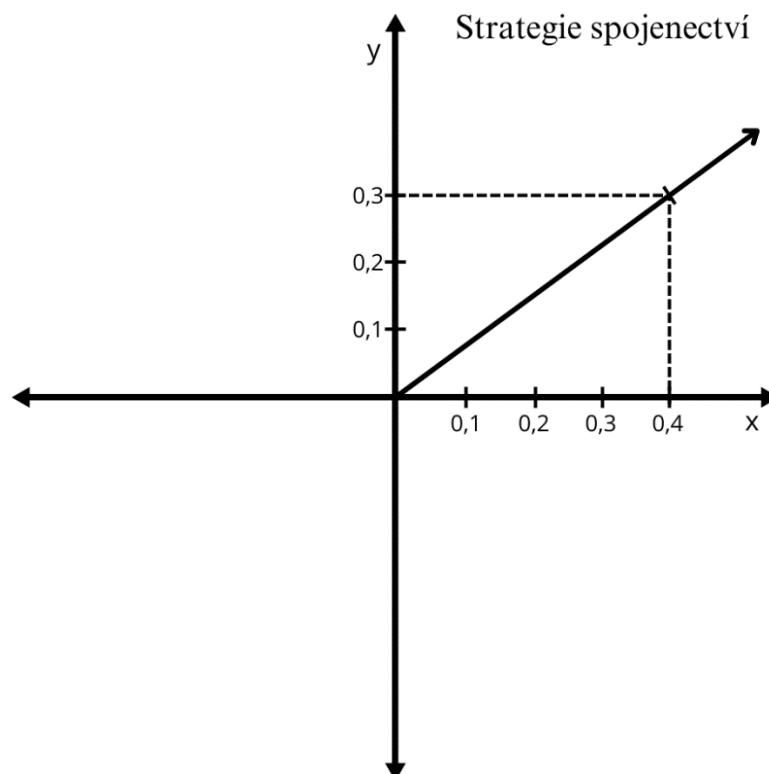
Výsledek SWOT analýzy byl odvozen ze součinu bodů a vah, které byly přiděleny jednotlivým parametrům.

Pro zanesení hodnot do grafu a následné zjištění strategie, bylo potřeba vypočítat a sečíst výsledky vnitřního prostředí a dále sečíst výsledky vnějšího prostředí.

- Vnitřní prostředí = Silné stránky + slabé stránky
 - Vnitřní prostředí = $4 + (-3,6) = 0,4$

- Vnější prostředí = příležitosti + hrozby
 - Vnější prostředí = $4,2 + (-3,9) = 0,3$

Konečný součet silných a slabých stránek byl zanesen na osu x a součet příležitostí a hrozeb byl zanesen na osu y. Výsledky SWOT analýzy jsou znázorněny prostřednictvím grafu (viz níže). Z grafu vychází, že vzdělávací instituce se aktuálně nachází ve strategii WO neboli ve strategii spojenectví.



Obrázek 26 Výsledný graf SWOT analýzy

Strategie spojenectví se zaměřuje na slabé stránky a příležitosti a snaží se minimalizovat vnitřní slabiny a zároveň profitovat z příležitostí z vnějšího prostředí (Urban, 2019).

8 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ ZABEZPEČENÍ

K minimalizaci nedostatků, identifikovaných při Checklistu a odstranění slabých stránek zabezpečení základní školy, bylo navrženo několik bezpečnostních opatření, která by mohla zvýšit zabezpečení budovy a areálu školy.

Prvním návrhovým opatřením je implementace bezpečnostních zámků do všech místností, kde jsou uloženy cennosti, důležité dokumenty, technika, peníze a další důležité vybavení.

V důležitých prostorách objektu by měla být instalována bezpečnostní tlačítka, které by v případě nežádoucí situace umožnila rychlou reakci a přivolání pomoci. Bezpečnostní tlačítko rozhodně umožňuje jednat rychleji a efektivněji než mobilní telefon. V případě paniky nebo napadení by kdokoliv ze zaměstnanců nemusel ztrácet čas hledáním mobilního telefonu a zadáváním čísla, ale jednoduše by stiskl tlačítko. Z plánek budovy vyplývá, že bezpečnostní tlačítko by mohlo být umístěno v prostorách suterénu a poté následně v prvním NP v oblasti vstupní části a v prostorách ředitelny. Jako doplnění bezpečnostního tlačítka by mohla sloužit mobilní aplikace, která by umožnila rychle a diskrétně hlásit nouzovou situaci.

Dalším návrhovým opatřením je instalace bezpečnostních prvků na viditelná místa. Toto opatření má spíše preventivní vlastnosti. Implementací tohoto opatření by mohlo dojít ke snížení pokusů o neoprávněný vstup do budovy či areálu. Instalace viditelných bezpečnostních prvků by mohla dát případnému útočníkovi najevo, že je objekt chráněn, čímž by se mohlo předejít možnému útoku.

Instalování kamer na schodiště by zajistilo dohled nad prostory, které bývají často opomíjeny. Kamery na schodišti by tak dokázaly zachytit i osoby, které by se například snažily pohybovat nenápadně a vyhýbali se běžným průchozím prostorám. Ze SWOT analýzy vychází že jednou z příležitostí by mohla být i instalace viditelných bezpečnostních prvků či kamer nejen do bezprostřední blízkosti školy. Tyto prvky a systémy by mohly být instalovány i dál do města a na trasy, kudy žáci nejčastěji do školy chodí. Viditelné umístění kamer by mohlo taktéž sloužit jako preventivní opatření.

Mezi další návrh na zvýšení zabezpečení patří zavedení používání přístupových kódů, či karet pro vstup do budovy a do jednotlivých místností. Toto opatření by bylo vhodné aplikovat k bočnímu vchodu, který zaměstnanci školy nejvíce využívají pro vstup. Systém přístupových karet by vedl evidenci jednotlivých zaměstnanců a v případě nouzové situace

by bylo jasné, kdo se v objektu nachází či nenachází. Přístupové karty mohou mít i tu výhodu, že se v případě ztráty zablokují. V případě používání klíčů je ale tento proces náročnější a zdlouhavý. Při zavedení používání přístupového kódu by ke ztrátě žádného fyzického předmětu umožňujícího vstup, nedošlo vůbec.

V oblasti posílení plášt'ové ochrany by bylo vhodné popřemýšlet o implementaci bezpečnostních mříží na okna. Absence těchto mříží, zejména v prvním NP by mohla mít za následek snazší vstup a následně výstup, neoprávněné osoby do budovy.

Ve venkovní části školního areálu je doporučeno zvážit zvýšení výšky plotu na úroveň, která by efektivněji bránila neoprávněnému vniknutí na pozemek školy. Venkovní prostory školy by případně mohly být doplněny kamerovým systémem zejména u oblasti družiny (viz obrázek 23) a u vjezdu do venkovního areálu (viz obrázek 24).

Při pozorování a samotném procesu vypracovávání analýz, zejména z výsledků jednotlivých hodnotících škál zaměstnanců při CLA analýze (viz tabulky 3, 4, 5, 6, a 7), bylo také zjištěno, že každá zainteresovaná osoba má odlišný pohled na problematiku zabezpečení školy. Jelikož jsou pohledy jednotlivých osob odlišné, je proto důležité klást velký důraz i na interní školení v této oblasti. Školení v oblasti BOZP a požární prevence sice pomáhají zvýšit povědomí o bezpečnosti osob a majetku a jsou nezbytná pro fungování organizace, avšak sama o sobě působí tato školení nedostatečně. V ideálním stavu by tedy po realizaci školení mělo dojít k tomu, že všichni zaměstnanci budou mít alespoň podobný pohled na problematiku zabezpečení vzdělávací instituce a jejího areálu.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo provést analýzu současného stavu zabezpečení objektu, analyzovat rizika a navrhnout opatření na vylepšení a zefektivnění zabezpečení. Pro bakalářskou práci byla vybrána Základní škola nacházející se v Královéhradeckém kraji.

V teoretické části byla provedena rešerše, prostřednictvím které bylo pojednáno o základních právních normách v oblasti ochrany objektů a osob. Dále teoretická část vymezila základní pojmy v dané oblasti a pojednala o různých typech fyzické ochrany. V teoretické části byly také popsány jednotlivé metody analýzy rizik, které byly použity v praktické části práce.

Praktická část bakalářské byla zaměřena na popis objektu a jeho aktuální zabezpečení. Dále byla v praktické části provedena identifikace nedostatků v oblasti ochrany objektů a osob, kde byla použita metoda CLA – Checklist Analysis v kombinaci s What If analýzou. Pro identifikaci silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb byla vypracována SWOT analýza. V poslední kapitole byly na základě výše uvedených metod navrženy opatření na zlepšení zabezpečení školy. Všechny tyto nedostatky zasahují do bezpečnosti žáků a zaměstnanců. V praxi většina nedostatků představuje usnadnění vstupu do budovy potenciálnímu pachateli.

Dále se ukázalo, že škola není svým umístěním nějak výrazně ovlivněna a že největší hrozbou je finanční omezení. Na druhé straně je pro tuto hrozbu ale příležitost získání dotací či jiných podpurných finančních prostředků. Za nejsilnější stránku škola považuje režimová opatření týkající se pravidel pro vstup osob do budovy. Jako nejslabší stránka školy byla vyhodnocena absence bezpečnostního tlačítka. Prostřednictvím bezpečnostního tlačítka by bylo možné rychleji reagovat na případné nežádoucí situace a zvýšila by se tak úroveň zabezpečení objektu. Na základě provedené analýzy byla navržena opatření v podobě implementace bezpečnostních zámků, instalace bezpečnostního tlačítka, instalace kamer, používání přístupových kódů, implementace bezpečnostních mříží na okna, zvýšení oplocení a zkvalitnění školení. Praktická část a byla vypracována ve spolupráci se zaměstnanci školy, pro zajištění objektivitu. Domnívám se, že v případě implementace návrhových opatření by mohlo dojít ke zvýšení zabezpečení objektu a areálu základní školy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BURDA, Karel, 2017. *Základy elektronických zabezpečovacích systémů*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-967-7.

Co je to zabezpečovací zařízení, 2018. *Čip plus* [online]. [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: <https://cip.cz/2018/05/28/co-je-to-zabezpecovaci-zarizeni/>

Co – když analýza (What-if Analysis), 2015. *Managementmania.com* [online]. [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/co-kdyz-analyza-what-if-analysis>

ČESKO, 1992. Ústavní zákon č. 1 ze dne 16. prosince 1992, Ústava České republiky. In: *Sbírka zákonů ČR* 28. 12. 1992, částka 1.

ČESKO, 1998. Ústavní zákon č. 110 ze dne 22. dubna 1998, o bezpečnosti České republiky. In: *Sbírka zákonů ČR* 29. 5. 1998, částka 39.

ČESKO, 2005. Zákon č. 412/2005 ze dne 21. září 2005, o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti. In: *Sbírka zákonů ČR* 18. 10. 2005, částka 143.

ČESKO, 2009. Zákon č. 40/2009 ze dne 8. ledna 2009, trestní zákoník. In: *Sbírka zákonů ČR* 9.2. 2009, roč. 2009, částka 11.

ČESKO, 2011. Vyhláška č. 363 ze dne 23. listopadu 2011, o personální bezpečnosti a o bezpečnostní způsobilosti. In: *Sbírka zákonů ČR* 5. 12. 2011, částka 127.

ČESKO. Vláda České republiky. Bezpečnostní strategie 2003. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky.

ČSN 73 4400 (734400), 2016. *Prevence kriminality – řízení bezpečnosti při plánování, realizaci a užívání škol a školských zařízení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

ČSN P CEN/TS 14383-3 (734400), 2006. *Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 3: Obydlí*. Český normalizační institut.

ČSN EN 50131-1 ED. 2 (334591), 2007. *Poplachové zabezpečovací a tishňové systémy – Část 1: Systémové požadavky*. Český normalizační institut.

DVOŘÁK, Jan, 2018. *Zákon o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti: komentář*. Praha: Wolters Kluwer. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7598-016-8.

HARTL, Jan, nedatováno. *Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy* [online]. Česká zemědělská univerzita v Praze – technická fakulta [cit. 2024-02-26]. ISBN 978-80-213-2962-1. Dostupné z: https://katedry.czu.cz/storage/258/7579_Poplachove-zabezpecovaci-a-tisnove-systemy.pdf

IVANKA, Ján, 2014. *Mechanické zábranné systémy*. Druhé. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7454-427-9.

IVANKA, Ján, 2014. *Systematizace bezpečnostního průmyslu*. Páté. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7454410-1.

JAROŠ, Miroslav, nedatováno. *Zabezpečovací systém DSC PC 1565* [online]. In: . [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: <http://www.acces.cz/dsc-power/dsc-pc-1565.aspx>

KAMENÍK, Jiří a František BRABEC, 2019. *Komerční bezpečnost*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7598-303-9.

KRAJSKÁ SPRÁVA ČSÚ V HRADCI KRÁLOVÉ, 2024. Kriminalita, nehody. In: *Český statistický úřad* [online]. 05.04.2024 [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xh/kriminalita-xh>

KYNCL, Jaromír, 2014. *Bezpečnost objektu ve světle moderních technologií*. Praha: Komora podniků komerční bezpečnosti České republiky. ISBN 978-80-260-7115-0.

LUKÁŠ, Luděk et al., 2011. *Bezpečnostní technologie, systémy a management I*. Zlín: Radim Bačuvčím - VeRBuM. ISBN 978-80-87500-05-7

LUKÁŠ, Luděk et al., 2012. *Bezpečnostní technologie, systémy a management II*. Zlín: Radim Bačuvčím - VeRBuM. ISBN 978-80-8750-019-4

LUKÁŠ, Luděk et al., 2013. *Bezpečnostní technologie, systémy a management III*. Zlín: Radim Bačuvčím - VeRBuM. ISBN 978-80-87500-35-4

LUKÁŠ, Luděk et al., 2014. *Bezpečnostní technologie, systémy a management IV*. Zlín: Radim Bačuvčím - VeRBuM. ISBN 978-80-87500-57-6

LUKÁŠ, Luděk et al., 2015. *Bezpečnostní technologie, systémy a management V*. Zlín: Radim Bačuvčím - VeRBuM. ISBN 978-80-87500-67-5

Metoda „What – If“ (Co se stane, když...), 2022. In: *Guard 7* [online]. [cit. 2024-02-26]. Dostupné z: <https://www.guard7.cz/metoda-what-if-co-se-stane-kdyz/>

RICKS, Truett A; Bobby E. RICKS a Jeffrey DINGLE, 2014. *Physical Security and Safety & Health Guide Series*. Routledge. ISBN 976-1-4822-2702-4.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. Praha; Grada. ISBN 978-80-247-4644-9.

ŠČUREK, Radomír a Daniel MARŠÁLEK, 2014. *Technologie fyzické ochrany civilního letiště*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-862-5.

TOMEK, Miroslav. Ochrana a bezpečnost objektů a osob: Přednášky a materiály pro výuku kombinovaného studia. Uherské Hradiště, 2018.

URBAN, Jan. Od SWOT analýzy k tvorbě firemní strategie. Ústav práva a právní vědy [online]. Praha: Benefico Media, 2019 [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: <https://www.ustavprava.cz/blog/2019/10/od-swot-analyzy-k-tvorbe-firemni-strategie/>

VALOUCH, Jan, 2019. *Projektování bezpečnostních systémů*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7454-858-1.

VARGOVÁ, Slavomíra. Analýza rizik: Přednášky, konzultace, materiály pro výuku kombinovaného studia. Uherské Hradiště, 2017.

VIDRIKOVÁ, Dagmar et al., 2017. *Critical Infrastructure and Integrated Protection*. Ostrava: The Association of Fire and Safety Engineering. ISBN 978-80-7358-190-3.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACS	system kontroly vstupu
Aj.	A jiné
Apod.	A podobně
Atd.	A tak dále
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CCTV	Uzavřený televizní okruh
CLA	Checklist analysis
DVS	Dohledové video systémy
EKV	Elektronická kontrola vstupu
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IZS	Integrovaný záchranný systém
MZS	Mechanický zábranný systém
PZS	Poplachový zabezpečovací systém
PZTS	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy
Tj.	To jest
VVS	Dohledové video systémy

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Režimová opatření (vlastní zpracování).....	17
Obrázek 2 Rozdělení prvků obvodové ochrany (vlastní zpracování).....	19
Obrázek 3 Trezor ATLAS (ADSAFE, 2024)	20
Obrázek 4 Ocelová bezpečnostní plomba (Zdroj: © 2023 MANUTAN s.r.o.).....	21
Obrázek 5 Struktura PZS (vlastní zpracování)	22
Obrázek 6 Postup provádění metody What If (vlastní zpracování).....	27
Obrázek 7 SWOT analýza (vlastní zpracování)	28
Obrázek 8 Základní škola (vlastní).....	31
Obrázek 9 Suterén (vlastní zpracování)	32
Obrázek 10 První nadzemní podlaží, 1. část (vlastní zpracování).....	33
Obrázek 11 První nadzemní podlaží, 2. část (vlastní zpracování).....	33
Obrázek 12 Druhé nadzemní podlaží (vlastní zpracování).....	34
Obrázek 13 Třetí nadzemní podlaží (vlastní zpracování).....	34
Obrázek 14 Kamera u vchodových dveří (vlastní)	36
Obrázek 15 Zvonek (vlastní)	36
Obrázek 16 Kamery u tělocvičny (vlastní)	38
Obrázek 17 Umístění kamer na budově (vlastní)	38
Obrázek 18 Zabezpečovací ústředna (vlastní)	39
Obrázek 19 Ovládací klávesnice (vlastní)	39
Obrázek 20 Turniket (vlastní).....	41
Obrázek 21 Dveře (vlastní).....	41
Obrázek 22 Oplocení areálu (vlastní)	42
Obrázek 23 Vjezd do areálu školy (vlastní).....	42
Obrázek 24 Poměr odpovědí ANO/NE (vlastní zpracování).....	46
Obrázek 25 SWOT analýza vybrané organizace (vlastní zpracování)	49
Obrázek 26 Výsledný graf SWOT analýzy	56

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Úroveň rizika a způsoby zabezpečení (Česká agentura pro standardizaci, 2018)	11
Tabulka 2 - Stupně zabezpečení PZTS podle normy ČSN EN 5013-1 (Český normalizační institut, 2007).....	23
Tabulka 3 Hodnotící škála ředitele (vlastní zpracování)	43
Tabulka 4 Hodnotící škála školní služby (vlastní zpracování).....	44
Tabulka 5 Hodnotící škála družinářky (vlastní zpracování).....	44
Tabulka 6 Hodnotící škála údržbáře (vlastní zpracování)	44
Tabulka 7 Hodnotící škála uklízečky (vlastní zpracování).....	44
Tabulka 8 Checklist (vlastní zpracování)	45
Tabulka 9 Výsledek hodnocení aktuálního stavu jednotlivých zainteresovaných stran (vlastní zpracování).....	47
Tabulka 10 Hodnotící tabulka (vlastní zpracování).....	47
Tabulka 11 Analýzy What – If (vlastní zpracování).....	48
Tabulka 12 Silné stránky (vlastní)	54
Tabulka 13 Slabé stránky (vlastní zpracování).....	54
Tabulka 14 Příležitosti (vlastní zpracování)	57
Tabulka 15 Hrozby (vlastní zpracování)	57

