


# Posouzení ochrany a zabezpečení objektu firmy Tranere

Kateřina Volková

---

Bakalářská práce  
2012

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2011/2012

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina VOLKOVÁ**

Osobní číslo: **L09433**

Studijní program: **B 3909 Procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ovládání rizik**

Téma práce: **Posouzení ochrany a zabezpečení objektu firmy  
Tranere**

Zásady pro vypracování:

1. Posouzení současného stavu zabezpečení firmy "Tranere" z hlediska ochrany proti požáru a majetkové trestné činnosti.
2. Posouzení bezpečnostních rizik firmy "Tranere".
3. Návrh na minimalizaci rizik ohrožení firmy "Tranere" před požárem a majetkovou trestnou činností.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

[1] Brabec, F. a kol.: Ochrana bezpečnosti podniku. Praha: Eurounion, 1996, ISBN 80-85858-29-0

[2] Kindl, J.: Projektování bezpečnostních systémů 1. díl. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2004, ISBN 80-7318-165-7

[3] Loveček, T. Nagy, P.: Bezpečnostné systémy – Kamerové bezpečnostné systémy. Žilina: Edis - Vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2008, ISBN 9788080708931

[4] Pastorek, R. a kol.: Bezpečnostní systémy. Dostupné na:  
<http://studijni-materialy.sseas.cz>

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Miroslav Tomek, Ph.D.**  
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **15. prosince 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **11. května 2012**

V Uherském Hradišti dne 20. února 2012

  
prof. Ing. Josef Polášek, Ph.D.  
*děkan*



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

## **ABSTRAKT**

VOLKOVÁ Kateřina: *Posouzení ochrany a zabezpečení objektu firmy Tranere*. [Bakalářská práce]. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta logistiky a krizového řízení. Ústav krizového řízení. Vedoucí: doc. Ing. Miroslav Tomek, PhD. Studijní program: Procesní inženýrství, studijní obor: Ovládání rizik. Zlín: FLKŘ, 2012, 42s.

Bakalářská práce posuzuje ochranu a zabezpečení objektu firmy „Tranere“. V práci je vypracované pojednání o ochraně a zabezpečení firmy proti požáru a majetkové trestné činnosti.

Teoretická část přibližuje především zajištění ostrahy a bezpečnosti objektů pomocí vnější, fyzické a technické ochrany objektu, dále pak funkce a možnosti elektrické zabezpečovací signalizace, elektrické požární signalizace a systému průmyslové televize.

V praktické jsou popsány bezpečnostní rizika firmy, jejich posouzení a uvedené návrhy na minimalizaci rizik ohrožení firmy před požárem a majetkově trestnou činností.

Klíčová slova: bezpečnost, firma, objekt, ohrožení, ochrana, rizika, zabezpečení.

## **ABSTRACT**

VOLKOVÁ Kateřina: *Protection and Security Judging of the Tranere Company* [Bachelor's thesis] Thomas Bata University Zlin, Faculty of Logistics and Crisis management. Crisis management institute. Supervisor: doc.Ing.Miroslav Tomek, PhD. Study programme: Process engineering, Study branch: Risk control. Zlin: FLCM, 2012, 42 pages

The bachelor thesis assesses the protection and security of the building of the company “Tranere“. It deals with the protection and security of the company building against fire and property crime.

Its theoretical part outlines, above all, how to guard and secure buildings by means of external, physical and technical protection, then it deals with a function and possibilities of electronic security system, fire alarm and CCTV.

Security risks of the company, their assessment and proposals to minimize the threat of fire risks and property crime are explained in a practical part of the thesis.

Key words: safety, company, building, threat, protection, risks, security.

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Miroslavu Tomkovi, PhD za pomoc při tvorbě bakalářské práce, dále za jeho podnětné připomínky, návrhy, profesionální vedení, a za odborné konzultace. Děkuji rodině a blízkým za podporu při studiu.

### **Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské 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 bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že 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;
- 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 – 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);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské 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 bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že 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/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka;
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne ..*8.5.2012*.....

*Kateřina Bartoň*  
.....  
podpis studenta/ky

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 BEZPEČNOST A OSTRAHA OBJEKTU A JEHO OKOLÍ</b> .....	<b>11</b>
1.1 VNĚJŠÍ OCHRANA OBJEKTŮ.....	12
1.2 FYZICKÁ OCHRANA OBJEKTU.....	13
1.2.1 Formy fyzické ochrany.....	15
1.3 TECHNICKÁ OCHRANA OBJEKTŮ .....	15
1.3.1 Mechanické prostředky ochrany objektů.....	16
1.3.2 Elektronické technické prostředky ochrany objektů .....	17
1.4 ELEKTRONICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE.....	17
1.5 ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE .....	18
1.6 SYSTÉMY PRŮMYSLOVÉ TELEVIZE .....	19
1.7 STUPNĚ ZABEZPEČENÍ.....	20
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>21</b>
<b>2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZABEZPEČENÍ FIRMY Z HLEDISKA OCHRANY PROTI POŽÁRU A MAJETKOVĚ TRESTNÉ ČINNOSTI</b> .....	<b>22</b>
2.1 ZABEZPEČENÍ OBJEKTU PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANOU .....	23
2.2 ZABEZPEČENÍ OBJEKTU PROTI MAJETKOVĚ TRESTNÉ ČINNOSTI.....	23
2.2.1 Elektronická ochrana.....	23
2.2.2 Mechanická ochrana.....	24
2.2.3 Fyzická ochrana.....	24
<b>3 POSOUZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK FIRMY</b> .....	<b>25</b>
<b>4 NÁVRH NA MINIMALIZACI RIZIK OHROŽENÍ FIRMY PŘED POŽÁREM A MAJETKOVĚ TRESTNOU ČINNOSTÍ</b> .....	<b>29</b>
4.1 NÁVRH OPATŘENÍ NA MINIMALIZACI RIZIK POŽÁRU V LAKOVNĚ .....	32
4.2 ZAVEDENÍ KONTROLNÍ PROPUSTKOVÉ SLUŽBY .....	32
4.3 NÁVRH NA INSTALACI MECHANICKÉHO ZABEZPEČENÍ .....	33
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>34</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>35</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>36</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>37</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>38</b>



## ÚVOD

Jedním z hlavních cílů každé fyzické a právnické osoby je zabezpečit svoje objekty proti vniknutí neoprávněných osob, proti vnitřním hrozbám a jiným případným rizikům.

Cílem bakalářské práce je posoudit současný stav zabezpečení firmy „Tranere“ proti požáru a majetkově trestné činnosti a zároveň posoudit bezpečnostní rizika firmy. V případě zjištění nedostatků vypracovat návrh na kvalitnější a efektivnější způsob řešení zabezpečení objektu.

Na základě hlavního cíle jsem si stanovila následující dílčí cíle. Prvním je posouzení současného stavu zabezpečení firmy „Tranere“ z hlediska ochrany proti požáru a majetkové trestné činnosti. V druhém se zabývám posouzením bezpečnostních rizik firmy „Tranere“, a ve třetím jsem vypracovala návrh na minimalizaci rizik ohrožení firmy „Tranere“ před požárem a majetkovou trestnou činností. Při zpracování bakalářské práce jsem použila metody pozorování a analýzy.

Bakalářská práce je členěná do dvou částí, teoretické a praktické. V první kapitole se zaměřuji na bezpečnost a ostrahu objektu, fyzickou ochranu, technickou ochranu, elektronickou zabezpečovací signalizaci, elektronickou požární signalizaci a systémy průmyslové televize.

V druhé kapitole se zabývám posouzením současného stavu zabezpečení firmy z hlediska ochrany proti požáru a majetkově trestné činnosti. Dále posouzením elektronické ochrany, technické ochrany a fyzické ochrany firmy.

V třetí kapitole posuzuji bezpečnostní rizika metodou SWOT analýzy porovnáváním silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb, rozhodovací analýzou. Součástí analýzy je graf zobrazující výsledek rozhodovací analýzy.

Do závěrečné čtvrté kapitoly jsem na základě zjištěných skutečností zpracovala návrhy na minimalizaci rizik ohrožení firmy před požárem a majetkově trestnou činností.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 BEZPEČNOST A OSTRAHA OBJEKTU A JEHO OKOLÍ

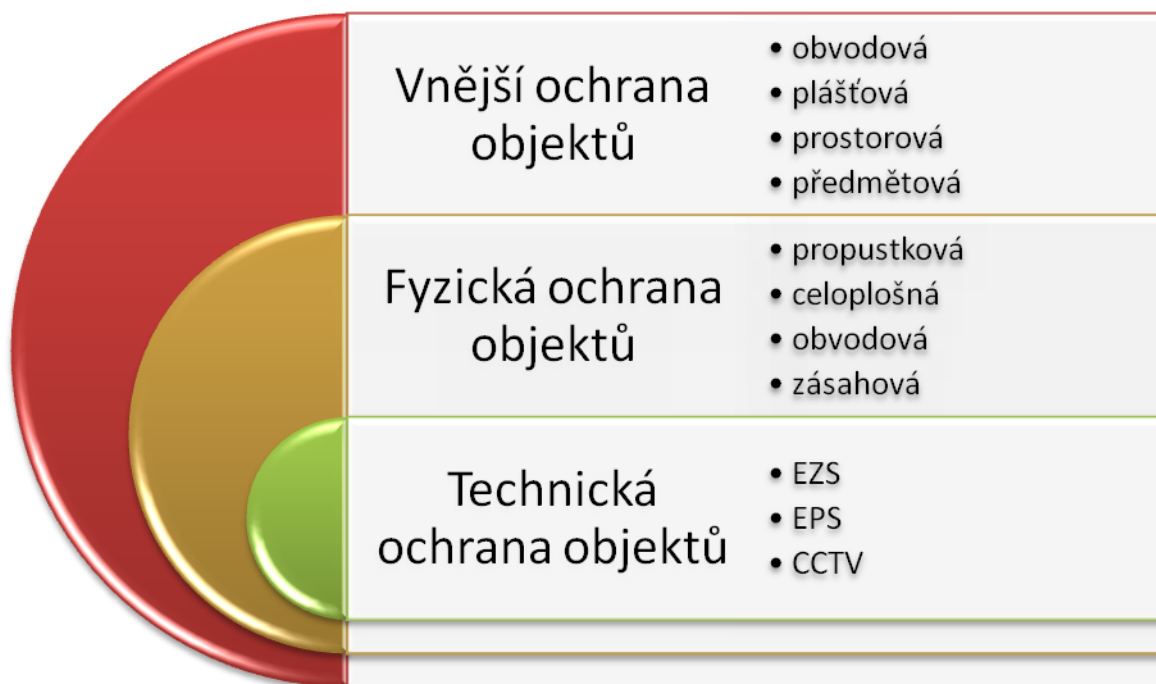
Bezpečnost je už odedávna jednou z nejsilnějších pocíťovaných lidských potřeb. Lidé vnímali dva aspekty bezpečnosti. První jako ochranu před nebezpečími přírodní povahy, kterou prezentovali přírodní živly, dravá zvířata apod. Druhý aspekt byl spojený s jevy a hrozbami sociální povahy, a těm byl přikládán větší význam. Lidé vnímali svoje postavení v prostředí zápasu dobra, které se ztotožňovalo s bezpečností, jistotou a zla, které představovalo nebezpečí pro život a majetek člověka. [4]

Mít dobře zabezpečenou firmu proti vniknutí neoprávněné osoby a zároveň i proti vnitřním hrozbám jako například požáru, je velkým přáním každého podnikatele či majitele objektu. Neustále se rozvíjející doba nabízí stále modernější prostředky a tím zároveň vyzývá k opakovanému ověření dostatečnosti stávajícího zabezpečení, protože i pachatelé majetkově trestné činnosti nezaostávají za technickým pokrokem a neustále se zdokonalují v překonávání moderních bezpečnost zajišťujících překážek.

Funkce integrovaného zabezpečovacího systému spočívá ve sjednocení zabezpečovacích systémů, jako jsou například elektronická zabezpečovací signalizace (dále jen EZS), elektronická požární signalizace (dále jen EPS) a kamerový systém, jehož název je odvozený z anglického názvu **Closed Circuit Television System** (dále jen CCTV). Tyto systémy mají pak tu výhodu, že se mohou navzájem doplňovat. V případě, že dojde k narušení objektu, začnou systémy spolupracovat. Čidlo vyše poplach na pult centralizované ochrany a kamery mohou začít nahrávat záznam. Nebo při vzniku požáru se automaticky spustí hasící systémy, rozsvítí se výstražná světla na chodbách značící únikový východ a dveře určené k nouzovému opuštění objektu jsou odblokovány. Funkcí a možností jak systém integrovat je mnoho a důležité je dbát na celou jeho funkčnost. Pouze takový systém je efektivní a spolehlivý. Usnadňuje práci při řešení krizových situací a lépe zabezpečuje objekt.

Smyslem ochrany je možné charakterizovat jako ztížení cesty pachatele, který se chce dostat do chráněného prostoru. To můžeme dosáhnout pomocí elektrických (elektronických), mechanických nebo jiných součástí tvořících pevně zabudovanou překážku zabraňující vstupu osoby nebo zvířete do chráněného objektu nebo na chráněné místo. [3]

Jednotlivé druhy ochrany objektů jsou znázorněny na obrázku číslo 1.



Obrázek 1 Jednotlivé druhy ochrany objektů [Zdroj: vlastní]

## 1.1 Vnější ochrana objektů

Jedním z hlavních úkolů každé firmy je vnější (obvodová) ochrana vlastních nebo užívaných objektů. Základem tohoto způsobu ochrany je fyzická ochrana objektů, která je doplněna technickými prostředky ochrany a to buď mechanickými či elektronickými.

Ochrana majetku podnikatelských subjektů před kriminalitou a jinými mimořádnými událostmi, patří do kategorie, která v průběhu posledních let velmi silně získává na významu. Tento trend sílícího významu ochrany objektů ovlivňuje zejména:

- nepříznivá bezpečnostní situace,
- změna společenského vlastnictví ve vlastnictví soukromé,
- aktivní působení pojišťoven,
- skutečnost, že dodavatelé a provozovatelé bezpečnostních služeb a bezpečnostních systémů zvyšují kvalitu poskytovaných služeb. [1]

Cílem specifických odborných bezpečnostních činností je minimalizovat, a pokud je to možné, tak zcela vyloučit rizika odcizení, zničení či zneužití majetku firmy a rizika napadení osob nacházejících se v objektu firmy.

Ochranu firmy a jejích bezpečnostních zájmů dělíme na dva způsoby:

- ochranu vnější: kde patří zajišťování bezpečnosti majetku a osob v objektech firmy, a to realizací fyzické ochrany nebo realizací systému technické ochrany, mechanické či elektronické,
- ochranu vnitřní: provádí se formou zabezpečovací činnosti.

**Z prostorového hlediska můžeme vnější ochranu objektu dělit na:**

- obvodovou: určenou pro ochranu pozemku před vstupem cizích osob, hlavními zástupci jsou venkovní infrazávory, infrabariéry, mikrovlnné bariéry a tlakové hadice,
- plášťovou: pro ochranu pláště budovy, většinou oken a dveří, patří sem magnetické detektory, čidla rozeznávající tříštění skla a detektory otřesu,
- prostorovou: jsou určeny pro instalaci do vnitřních prostor, nejpoužívanější jsou pasivní infračervená, ultrazvuková, mikrovlnná nebo kombinovaná čidla,
- předmětovou: jejich úkolem je střežit konkrétní předmět, používají se například pro hlídání trezoru nebo uměleckých předmětů v muzeích a galeriích, své uplatnění zde najdou otřesová a kapacitní čidla, nebo detektory na ochranu zavěšených předmětů.

## 1.2 Fyzická ochrana objektu

Fyzická ochrana objektu je nejstarší a nejčastější formou zajištění ochrany objektu podnikatelských subjektů. Nejvýznamnější je skutečnost, že fyzická ochrana jako jediná v případě nutnosti je schopná provést zásah (zárok) tak, že vede k odvrácení nebezpečí. Tím se aktivně podílí na zmaření záměru narušitele a umožňuje bezprostřední opatření k jeho dopadení.

**Fyzickou ochranu můžeme členit z hlediska:**

- **časového:**
  - vázána na pracovní dobu: fyzická ochrana je vykonávána jen v době pracovní doby podnikatelského subjektu,
  - nepřetržitá: fyzická ochrana je vykonávána nepřetržitě 24 hodin denně,
  - nárazová: fyzická ochrana je vykonávána jen podle potřeb organizace,
- **rozsahu výkonu:**
  - propustková: služba informátorů a vrátných ve vrátnicích objektu, fyzická ochrana vykonávána na pevných stanovištích,

- obvodová: služba je vykonávána na strážních stanovištích mající charakter pevných nebo pochůzkových stanovišť,
  - celoplošná: služba je vykonávána pochůzkově v celém objektu,
  - zásahová: jde o výkon služby zásahových skupin (hlídek), jejich činnost navazuje na zásahový signál o narušení objektu z elektronické zabezpečovací, protipožární či jiné signalizace a signálů zachycených prostřednictvím kamerových systémů,
- **způsobu zajištění:**
    - z řad vlastních pracovníků podnikatelského subjektu: kteří jsou u této firmy v pracovním či jiném pracovněprávním poměru,
    - najímaná: na základě smlouvy o obstarání věci a zabezpečení pomocí soukromých bezpečnostních služeb (dále jen SBS),
    - kombinovaná: informátory a vrátné v provozní době podnikatelského subjektu vykonávají vlastní pracovníci firmy a službu na ostatních stanovištích v době mimo provoz firmy vykonávají SBS,
  - **výzbroje a výstroje:**
    - ozbrojená: pracovníci jsou ozbrojeni prostředky osobní ochrany (například různé spreje, distanční tyče, elektrické šokové prostředky), popřípadě střelnými zbraněmi tam, kde je to nezbytně nutné, kde to charakter objektu nebo ochrany bezprostředně vyžaduje,
    - neozbrojená: ostraha a ochrana objektu je prováděna na dispečerských a operátorských stanovištích, nebo přímo informátory na vrátnicích apod.,
    - veřejná: ochrana je prováděna ve stejnokroji, a to buď ve stejnokroji podnikové stráže nebo soukromé SBS, popř. v civilním oděvu s viditelným označením páskou nebo visačkou s průkazkou ochrany a ostrahy,
    - skrytá: tato ochrana se používá pouze výjimečně, např. k odhalování zlodějů zboží v obchodě či obchodním domě, dále pak může jít o hotelového detektiva, nebo detektiva v hernách a kasinech, osobní ochránce zvané bodyguardi. [1]

### 1.2.1 Formy fyzické ochrany

Z hlediska ochrany a ostrahy objektů můžeme přesně určit následující formy fyzické ochrany:

- strážní služba: řadí se zde skupiny fyzické ochrany a může být realizovaná:
  - na pevných strážních stanovištích,
  - na pochůzkových strážních stanovištích (hlídková služba),
- bezpečnostní dohled: zabezpečuje ho pracovník fyzické ochrany v objektu či prostoru, a to většinou uvnitř chráněného objektu buď jako celoplošný dohled nebo jako dohled nad vyčleněnými prostory, místy, budovami a jinými objekty uvnitř celkově střeženého objektu firmy.

### 1.3 Technická ochrana objektů

Technická ochrana jsou systémy a komponenty s jejichž pomocí se vytvářejí relativně stálé podmínky bránící vniknutí nepovolaným osobám do chráněného objektu, ale rovněž systémy, které signalizují vznik požáru. Dále sem patří signalizační systémy, informující o změnách různých stavů, které mohou vést k haváriím a podobně. [9]

Technická ochrana, především elektronická technická ochrana, představuje realizaci metod ochrany objektů, a to:

- metoda technické ochrany: spočívá v montáži různých technických zábran, bránící v napadení objektu či proniknutí nepovolených osob do objektu či chráněného prostoru, efektivní a účinná s realizací metody fyzické ochrany,
- metoda elektronické ochrany – je vysoce efektivní a účinná ve spojení s uplatněním metod fyzické ochrany, jde o systémy:
  - elektronické zabezpečovací signalizace,
  - elektronická protipožární signalizace,
  - elektronické signalizace různých stavů,
- metoda elektronického pozorování: zajišťuje ochranu objektů s využitím elektronických systémů např. videokamer aj.,

- metoda režimového opatření: metoda je na rozhraní mezi metodami technické a technicko-elektronické ochrany objektů a fyzické ochrany.

### 1.3.1 Mechanické prostředky ochrany objektů

Mechanickou ochranou rozumíme soubor mechanických a technických prostředků, zařízení a komponentů, které svojí konstrukcí znemožňují narušitelům jejich jednoduché překonání. Patří sem všechny prvky, které nejsou závislé na zdroji elektrické energie, jsou založeny na mechanické pevnosti materiálu a jsou určeny k tomu, aby zastavily, nebo zpomalily pachatele. [10] V technické ochraně jsou nezastupitelné, jejich instalace šetří síly fyzické ochrany a svojí odolností při překonávání vytvářejí časovou prodlevu v postupu pachatele a tím znemožňují zorganizovat kvalifikovaný zákrok. Mechanické prostředky můžeme rozdělit (obrázek číslo 2) například podle jejich druhového členění:

- **kovové mříže všeho druhu a provedení:** (pevné a pohyblivé),
- **bezpečnostní dveře:** (oplechované, pancéřové, požární, trezorové apod.),
- **bezpečnostní skla:** (tvrzená, neprůstřelná, s bezpečnostní fólií apod.),
- **bezpečnostní uzamykatelné systémy:** (klasická, přídatné zámky, kódové číselné mechanické, kódové číselné elektronické apod.),
- **úschovná místa:** (plechové skříně, trezory apod.).



Obrázek 2 Rozdělení mechanických prostředků [Zdroj: vlastní]



### 1.3.2 Elektronické technické prostředky ochrany objektů

Elektronické technické prostředky slouží na upozornění, monitorování, že se někdo do objektu pokouší neoprávněně vniknout, umožňují přivolání pomoci napadeným osobám. Profesionálně navržený a nainstalovaný systém zajišťuje vysoce spolehlivou a včasnou signalizaci narušení a umožňuje rychlým zásahem minimalizovat škody způsobené narušitelem. Úkolem elektronických technických prostředků ochrany objektu je plnění úkolů:

- preventivních: prevence elektronických preventivních prostředků ochrany spočívá v samotném faktu její existence a využití, když zjistí pachatel, že je objekt elektronicky zabezpečen, většinou upustí od svého záměru a vybere si objekt jiný, který se mu zdá nezabezpečený, není to ale jednoznačné pravidlo, neboť jsou pachatelé specialisti, kteří vyřadí nebo obejdou i EZS,
- podpůrně informačních:
  - podporují ochranu mechanickou tím, že signalizují, kde dochází k narušení obvodového pláště, tím šetří síly fyzické ochrany,
  - ztěžují nebo znemožňují pohyb neoprávněných osob v prostoru,
  - zefektivňují ochranu fyzickou takovým způsobem, že signalizují, kde dochází k narušení obvodového pláště,
  - urychlují a zkvalitňují zákrok fyzické ochrany vizuální kontrolou celého objektu, zvláště kritických míst (víme, proti komu bude zákrok směřovat a jaké bude třeba vybavení),
  - informují o jiných skutečnostech nezbytných pro zajištění ochrany,
- dokumentační: má zvláštní význam pro orgány činné v trestním řízení a pojišťovnu.

### 1.4 Elektronická zabezpečovací signalizace

Elektronická zabezpečovací signalizace je souborem čidel, přenosových zařízení, prostředků poplachové signalizace, tísňových hlásičů, ústředen, zapisovacích zařízení a ovládacích zařízení, jejichž prostřednictvím je opticky nebo akusticky signalizováno na určeném místě narušení střeženého objektu nebo prostoru. [6] Je to elektronický systém, který slouží k tomu, aby včas signálem upozornil na stav, který není žádoucí, což je vniknutí nebo pokus o vnik-

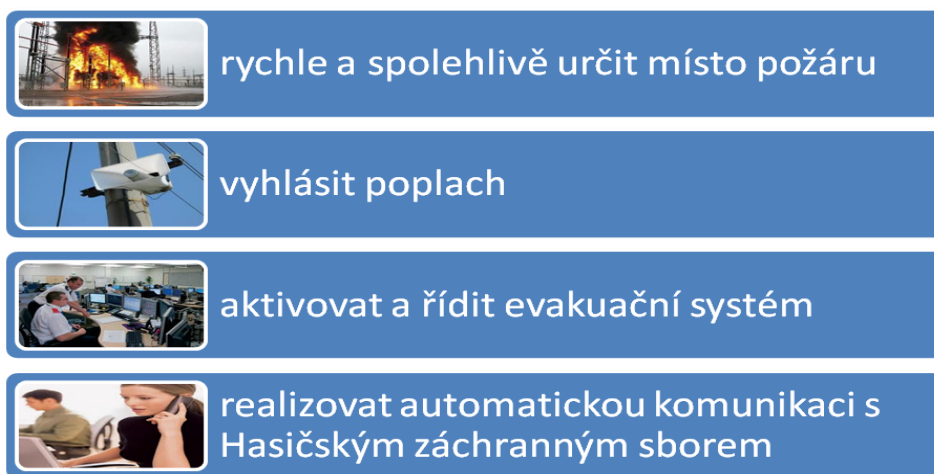
nutí do střeženého objektu či prostoru, nebo jiné nepřipustné činnosti od narušitele. Můžeme sem zařadit například detektory pohybu.

## 1.5 Elektronická požární signalizace

Elektronická požární signalizace slouží jako požárně bezpečnostní zařízení v objektech, pro zvýšení jejich požární bezpečnosti. Instalací EPS a včasným zásahem lze účinně snížit intenzitu požáru v objektu nebo jeho části a tím, že požár rychle rozpozná, informuje tak o něm jak zasahující subjekty, tak i osoby uvnitř objektu, a provede další opatření, které brání rozšíření požáru, usnadňují jeho likvidaci nebo tuto likvidaci provádějí samočinně. To vše především s ohledem na ochranu lidských životů, zdraví, materiálních hodnot a životního prostředí v případě požáru. [9] Systém EPS lze obecně rozdělit do tří skupin zařízení:

- do první skupiny patří detekční prvky, tedy samočinné hlásiče požáru, ruční hlásiče požáru a připojovací jednotky pro snímání ostatních signálů,
- druhou skupinu tvoří vyhodnocovací ústředny, jejich ovládací rozhraní nebo paralelní ovládací rozhraní umístěná mimo samotnou ústřednu,
- třetí skupinou jsou prvky výstupní, mezi které patří zařízení pro akustickou a optickou signalizaci poplachu, prvky zařízení dálkového přenosu poplachu, vstupní kontakty pro ovládání návazných zařízení a další zařízení zajišťující organicu poplachu, například datová komunikační rozhraní nebo rozhraní mezi systémem EPS a automatickým hlásícím zařízením. [5]

Hlavní úkoly EPS jsou znázorněny na obrázku číslo 3.



Obrázek 3 Hlavní úkoly EPS [Zdroj: 8]

## 1.6 Systémy průmyslové televize

Closed Circuit Television Systems je anglický název zkrácený na CCTV. Je to televizní systém, složený z jedné nebo více kamer, zařízení pro přenos a zobrazení nebo záznam obrazu. Celý systém je ve větší míře určen pro omezený počet uživatelů. Jeho využití lze uplatnit pro zabezpečení objektů. Systém CCTV umožňuje velmi efektivním způsobem monitorovat střežený prostor a kontrolovat tak rozsáhlé prostory v reálném čase. Pracuje tak, že obraz ze střeženého prostoru zaznamená na pásku, nebo na digitální datové médium. Tento záznam následně slouží k vyhodnocení poplachových situací, a zároveň ke zpětnému dohledávání dříve zaznamenaných informací, apod. Systém CCTV je možné vhodně provázat se systémem EZS, nebo jej provozovat jako samostatnou bezpečnostní aplikaci. [1] Značným problémem jejich většího rozšíření je vysoká cena. Jsou ideálním řešením v jednodušších aplikacích, kde několik kamer postačí pro pokrytí sledovaného prostoru. Kamerové systémy jsou určené k monitorování veřejných a služebních prostor objektů a jejich okolí. Velmi dobře se uplatňují pro členité, nebo více poschodové prostory, kde je nutné mít alespoň částečnou kontrolu nad pohybem návštěvníků a to z bezpečnostních nebo jiných důvodů.

Uplatnění CCTV v oblasti zabezpečovací techniky:

- sledování pozemků a objektů,
- sledování vjezdů a vstupu do objektu,
- v kombinaci s EZS sledování plotů,
- sledování parkovišť,
- soustavné sledování požárního nebezpečí objektu,
- kontrola dokladů osob u vstupů do objektu apod.

Výhody CCTV systému:

- prevence,
- slučitelnost s ostatními systémy,
- non-stop sledování střeženého prostoru,
- přesné určení místa narušení a identifikace narušitele,
- možnost odhalení nečestného chování vlastních zaměstnanců apod.

## 1.7 Stupně zabezpečení

Při realizaci návrhu elektronického zabezpečovacího systému je potřeba brát ohled na splnění mnoha podmínek. Jedna z nich musí splňovat podmínku vlastního zdroje pro EZS v případě výpadku nebo úmyslného vypnutí zdroje energie. Dále je potřeba, aby se ve stavu střežení nikdo nedostal k žádné části EZS bez narušení detektoru, což značí potřebu, aby systém hlídal sám sebe.

Všechny tyto požadavky kladené na EZS a jeho prvky jsou obsaženy v České technické normě (ČSN EN 50 131-1/Z1). Kde jedním z požadavků je tzv. stupeň zabezpečení, který určuje: přístupové úrovně, oprávnění, hlášení, napájení, zabezpečení proti sabotáži, záznam událostí, monitorování propojení atd.

Napadení se dá rozdělit podle míry rizika na 4 stupně uvedené v tabulce 1. V systému EZS musí být všechny prvky schváleny pro použití minimálně v kategorii, které má vyhovovat celý navrhovaný systém. Posuzování a schválení provádí nezávislá akreditovaná zkušebna. Nejčastěji se při návrhu a realizaci EZS používají komponenty schválené v kategorii 2 nebo 3.

Tabulka 1 Stupně zabezpečení podle normy (ČSN EN 50 131-1/Z1) [Zdroj: vlastní]

Stupně zabezpečení	Míra rizika	U narušitele je předpoklad
1.	Nízké riziko	Malé znalosti EZS a omezená dostupnost potřebných nástrojů a sortimentu
2.	Nízké až střední riziko	Určité znalosti EZS, základní vybavení v sortimentu nástrojů a přenosných přístrojů
3.	Střední až vysoké riziko	Znalosti EZS, úplný sortiment nástrojů a přenosných elektronických zařízení
4.	Vysoké riziko	Zabezpečení má prioritu před vším ostatním, narušitelé jsou v oboru velmi schopní, mají podrobný plán pro vniknutí a kompletní sortiment zařízení včetně prostředků pro náhradu rozhodujících prvků EZS

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

## 2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZABEZPEČENÍ FIRMY Z HLEDISKA OCHRANY PROTI POŽÁRU A MAJETKOVĚ TRESTNÉ ČINNOSTI

Firma „Tranere“ je ve střední části obce, která má okolo 1000 obyvatel. Celý areál se skládá ze tří budov a má dvě přístupové strany z ulice (obrázek číslo 4). Administrativní a provozní objekty jsou bez podlaží. Expediční sklad má skladové přízemí a patro bez využití.



Obrázek 4 Pozemek firmy a její přilehlé okolí [Zdroj: vlastní]

V okolí firmy je značná pravděpodobnost zvýšeného výskytu většího počtu osob z důvodů jejího umístění v nejméně frekventované části obce a dalším důvodem je nedaleká železniční stanice, kde pravidelně zastavují vlaky. V těsné blízkosti obce se nachází město, které je důležitým dopravním uzlem.

Rizika plynoucí z možné majetkově trestné činnosti jsou za těchto okolností zvýšené, i když finanční hotovost ve firmě není, ale potřebný skladovaný materiál má vyšší odhadnutou hodnotu. Zabezpečovací agentura, Policie ČR (dále jen PČR) a městská policie (dále jen MP) mají sídlo v nedalekém městě a čas dojetí příslušných jednotek v případě trestných majetkových činností vůči firmě je do 10 min.

## 2.1 Zabezpečení objektu protipožární ochranou

Bezpečnostní rizika firmy "Tranere" z hlediska ohrožení požárem jsou jako u většiny objektu vysoké, zvláště pak v provozní části kde je umístěna lakovna, dílna, zkušebny, sklad a příslušenství. Při práci v lakovně je potřeby zvlášť velké opatrnosti, protože zde dochází k výparům chemických látek z barev, které jsou sice odsávány, ale i tak dochází k jejich částečnému hromadění a při kontaktu s ohněm by zde mohl nastat výbuch a následné vznícení, které by zasáhlo i přilehlé místnosti a objekty.

V expedičním skladu by případ požárního ohrožení přicházel v úvahu selháním lidského faktoru nebo zkratem v elektrickém vedení.

U administrativní budovy jsou bezpečnostní rizika z pohledu ohrožení požárem charakteristické jak u budov s podobným využitím. Je zde kuchyňka, ve které je riziko požáru větší než v ostatních místnostech budovy, které jsou kanceláři. V celé budově navíc může selhat elektrické vedení, dále plyn, kterým je vytápěná a samozřejmě taky lidský faktor.

## 2.2 Zabezpečení objektu proti majetkově trestné činnosti

Majetkově trestná činnost patří mezi největší rizika pro firmu tak jako asi pro každou jinou. Kriminalita u nás vzhledem k dnešním podmínkám narůstá a pachatelé neváhají použít jakýchkoliv prostředků, aby dosáhli svého. Firma svoji polohou i lokalitou ve které se nachází, může vést pachatele k trestné činnosti.

### 2.2.1 Elektronická ochrana

Ochrana objektu z hlediska elektronického střežení je řešena zabezpečovacími prostředky, které mají v případě napadení objektu zaznamenat jakýkoliv pohyb, který je nepřipustný v době, kdy v objektu není žádný zaměstnanec a střežení zajišťuje EZS. Fungují na takovém principu, že zaznamenávají ne jen nepřipustný pohyb, ale taky zároveň jakékoliv narušení skleněných výplní v oknech. To může nastat v případě napadení objektu pachatelem za účelem násilného vniknutí, ale taky vzhledem k poloze firmy i nahodile odletěným kamenem zpod kola projíždějících aut z jedné strany objektu a stejně tak vandalismem, který je druhem ohrožení pro každý objekt. Kamery na obvodových zdech u hlavního vchodu a ve dvoře zaznamenávají a nahrávají každý pohyb ještě před vstupem do objektu hlavním i zadním vchodem.

### 2.2.2 Mechanická ochrana

Mechanické zábrany ve firmě tvoří bezpečnostní fólie na okenních sklech, která chrání sklo proti rozbití. Mříže z venkovní části na oknech nejsou umístěny z estetického hlediska. Plot ani žádnou jinou podobnou mechanickou zábranu objekt nemá vzhledem k tomu, že ji tvoří obvodové zdi ze všech čtyř stran.

### 2.2.3 Fyzická ochrana

Fyzickou ochranu firmy zajišťuje SBS, která má sjednaný čas dojezdu v případě jakéhokoliv potřebného zásahu do 10 minut. K dispozici jsou dvě výjezdové skupiny, třetí je na hotovosti v nočních hodinách. Soukromá bezpečnostní služba má sjednanou dohodu s MP. Pokud by řešili ve svém regionu dva různé bezpečnostní výjezdy, na něž by vyjely zásahové skupiny, v případě třetího bude vyrozuměna MP, která událost zajistí do příjezdu SBS. Bezpečnostní výjezd je uskutečňovaný v návaznosti na zabezpečení ochrany a ostrahy majetku a osob nebo objektu EZS. V rámci bezpečnostního výjezdu - zásahu je třeba:

- zadržet pachatele vloupání do objektu, pokud k narušení objektu došlo, pokud se pachatel v objektu zdržuje, nebo je na útěku v blízkosti napadeného objektu,
- zjistit, jestli v objektu došlo skutečně k napadení nebo se nejedná o planý poplach a zjistit příčiny takového poplachu,
- zajistit napadený objekt do příchodu orgánů PČR, popřípadě i odpovědné osoby podnikatelského subjektu, a to z hlediska:
  - zabránění možnosti dalšího napadení majetku a osob,
  - zajištění místa činu s ohledem na nutnost zachování kriminalistických stop,
  - zjištění případných svědků události a předání těchto informací PČR.



### 3 POSOUZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK FIRMY

K posouzení bezpečnostních rizik jsem zvolila metodu SWOT analýzy s jejíž pomocí je možné celkově vyhodnotit silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby pro firmu a najít nové možnosti jejího zabezpečení, které jsou uvedené v tabulce číslo 2.

SWOT analýza je kompletní metodou kvalitního hodnocení, u kterho se vymezují silné stránky (Strengths – S), slabé stránky (Weaknesses - W), příležitosti (Opportunities - O), hrozby (Threats – T).

Tabulka 2 SWOT analýza bezpečnosti ve firmě [Zdroj: vlastní]

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• finanční stabilita společnosti,</li> <li>• kvalifikovaní a vyškolení pracovníci,</li> <li>• pojištění firmy na vysoké úrovni,</li> <li>• spolehlivá zabezpečovací SBS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• majetková kriminalita v dané lokalitě,</li> <li>• dlouhý dojezdový čas SBS,</li> <li>• nedostatečné zabezpečení objektu proti vstupu nepovolaných osob,</li> <li>• absence kontrolní propustkové služby</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zavedení kontrolní propustkové služby,</li> <li>• moderní technologie,</li> <li>• posouzení a následné vylepšení stávajícího bezpečnostního systému</li> <li>• instalace mechanických zábran-mříží na okna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vandalismus,</li> <li>• velký pohyb lidí v okolí firmy,</li> <li>• požár v lakovně – možnost vzniku havárie,</li> <li>• napadení objektu v nočních hodinách,</li> </ul>

Tabulka 3 Porovnání silných stránek pomocí rozhodovací analýzy [Zdroj: vlastní]

Silné stránky	Finanční stabilita společnosti	Kvalifikovaní a vyškolení pracovníci	Pojištění firmy na vysoké úrovni	Spolehlivá zabezpečovací SBS	Součet	Váha
Finanční stabilita společnosti	X	1	1	1	3	0,500
Kvalifikovaní a vyškolení pracovníci	0	X	0,5	0,5	1	0,167
Pojištění firmy na vysoké úrovni	0	0,5	X	0	0,5	0,083
Spolehlivá zabezpečovací SBS	0	0,5	1	X	1,5	0,250
Součet					6	1

Tabulka 4 Porovnání slabých stránek pomocí porovnávací analýzy [Zdroj: vlastní]

Slabé stránky	Majetková kriminalita v dané lokalitě	Dlouhý dojezdový čas SBS	Zabezpečení objektu proti vstupu nepovolaných osob	Absence kontrolní propustkové služby	Součet	Váha
Majetková kriminalita v dané lokalitě	X	0,5	0,5	0	1	0,167
Dlouhý dojezdový čas SBS	0,5	X	0	0	0,5	0,083
Zabezpečení objektu proti vstupu nepovolaných osob	0,5	1	X	0,5	2	0,333
Absence kontrolní propustkové služby	1	1	0,5	X	2,5	0,417
Součet					6	1

Tabulka 5 Porovnání příležitostí pomocí porovnávací analýzy [Zdroj: vlastní]

Příležitosti	Zavedení kontrolní propustkové služby	Moderní technologie	Posouzení a následné vylepšení stávajícího bezpečnostního systému	Instalace mechanických zábran - mříží na okna	Součet	Váha
Zavedení kontrolní propustkové služby	X	1	1	0,5	2,5	0,417
Moderní technologie	0	X	0,5	0	0,5	0,083
Posouzení a následné vylepšení stávajícího bezpečnostního systému	0	0,5	X	0	0,5	0,083
Instalace mechanických zábran - mříží na okna	0,5	1	1	X	2,5	0,417
<b>Součet</b>					6	1

Tabulka 6 Porovnání hrozeb pomocí porovnávací analýzy [Zdroj: vlastní]

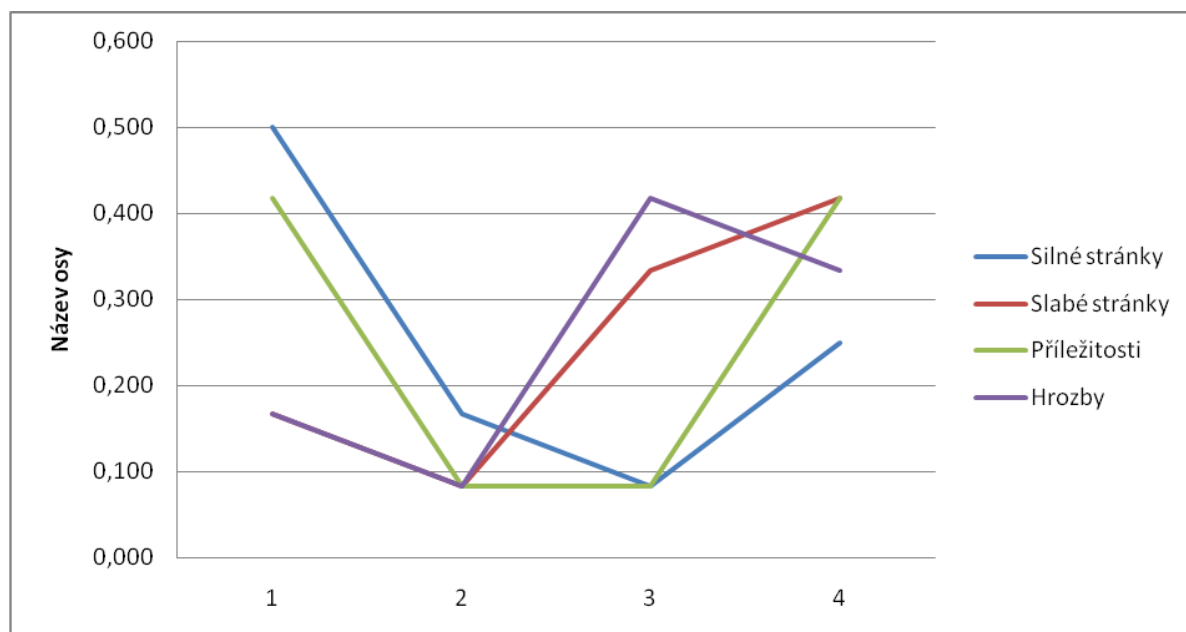
Hrozby	Vandalismus,	Velký pohyb lidí v okolí firmy	Požár v lakovně - možnost vzniku havárie	Napadení objektu v nočních hodinách	Součet	Váha
Vandalismus,	X	0,5	0	0,5	1	0,167
Velký pohyb lidí v okolí firmy	0,5	X	0	0	0,5	0,083
Požár v lakovně - možnost vzniku havárie	1	1	X	0,5	2,5	0,417
Napadení objektu v nočních hodinách	0,5	1	0,5	X	2	0,333
<b>Součet</b>					6	1

Tabulka 7 Rozhodovací tabulka [Zdroj: vlastní]

	Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
1	0,500	0,167	0,417	0,167
2	0,167	0,083	0,083	0,083
3	0,083	0,333	0,083	0,417
4	0,250	0,417	0,417	0,333

Provedená SWOT analýza a zakreslené hodnoty v grafu na obrázku 2 ukazují, že ze silných stránek má největší váhu finanční stabilita společnosti. Naopak nejmenší vahou silných stránek je pojištění objektu.

U slabých stránek je výrazným činitelem absence kontrolní propustkové služby. Největší příležitostí je zavedení kontrolní propustkové služby a instalace mechanických zábran – mříží na okna. Významnou hrozbou je požár v lakovně s možností vzniku havárie.



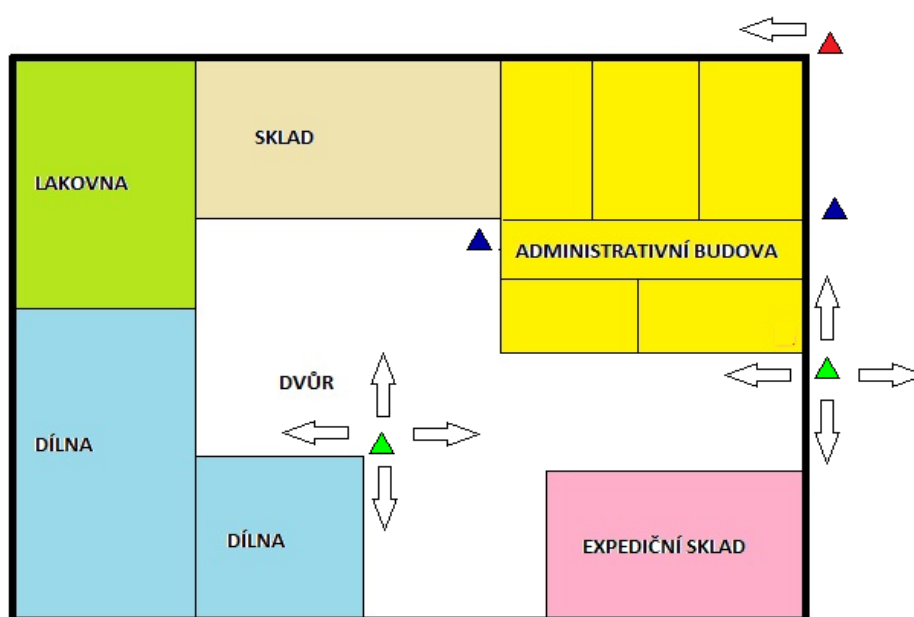
Obrázek 5 Graf optimálních řešení [Zdroj: vlastní]

#### 4 NÁVRH NA MINIMALIZACI RIZIK OHROŽENÍ FIRMY PŘED POŽÁREM A MAJETKOVĚ TRESTNOU ČINNOSTÍ

V bakalářské práci jsem se zabývala posouzením současné ochrany a zabezpečení firmy "Tranere". V této kapitole navrhuji opatření, které můžou značnou mírou přispět ke zkvalitnění zabezpečení před v dnešní době stále narůstající majetkově trestnou činností a snížit rizika ohrožení, před požárem, které jsou u posuzované firmy s ohledem na zmiňovanou lakovnu značná.

Z hlediska zvýšení bezpečnosti ve firmě doporučuji zřídit pracovní místo pro fyzickou ochranu, která by zajišťovala kontrolní propustkovou službu. Tím, že doposud nebyla zřízena, bylo značně vysoké riziko nekontrolovaného vstupu nepovolaných osob do objektu firmy.

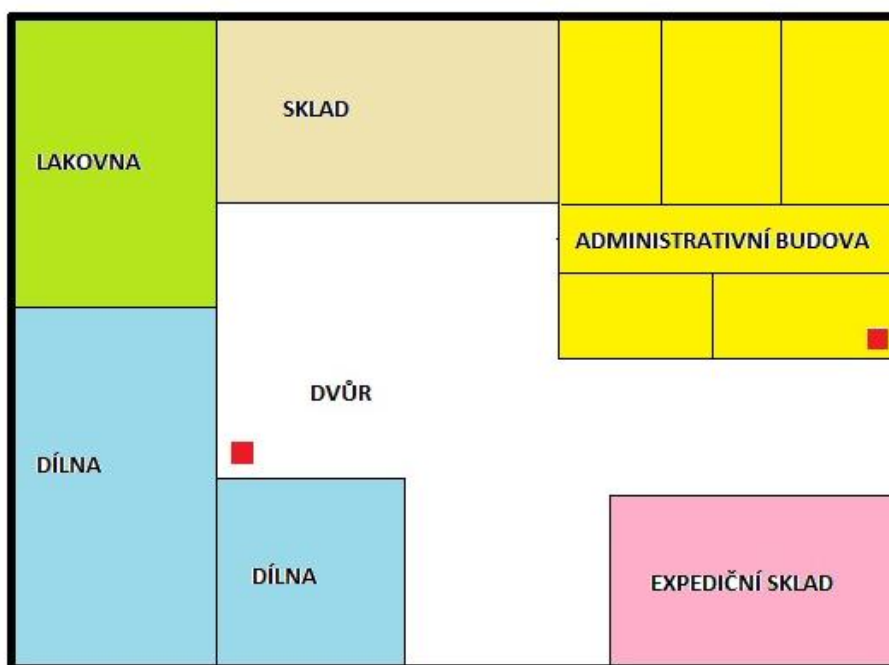
Pro zajištění dokonalejší bezpečnosti pro objekt bych doporučila nainstalovat na okna mechanické zábrany – mříže (příloha P I), které jsou pro narušitele značnou překážkou a možností k odrazení od napadení objektu. Dále doporučuji nainstalovat další dvě otočné kamery. Umístění první navrhuji vedle vjezdu do objektu a to tak, aby bylo vidět do prostor před vjezdem, vchodem a směrem do dvora. Druhou otočnou kameru navrhuji umístit uvnitř objektu v prostoru dvora, tak aby doplnila stávající nepohyblivou kameru a zvětšil se tak monitorovaný prostor. Znázornění rozmístění jednotlivých kamer a směr možného pohledu jednotlivých kamer je zakresleno na obrázku číslo 6.



Obrázek 6 Rozmístění kamer v objektu [Zdroj: vlastní]

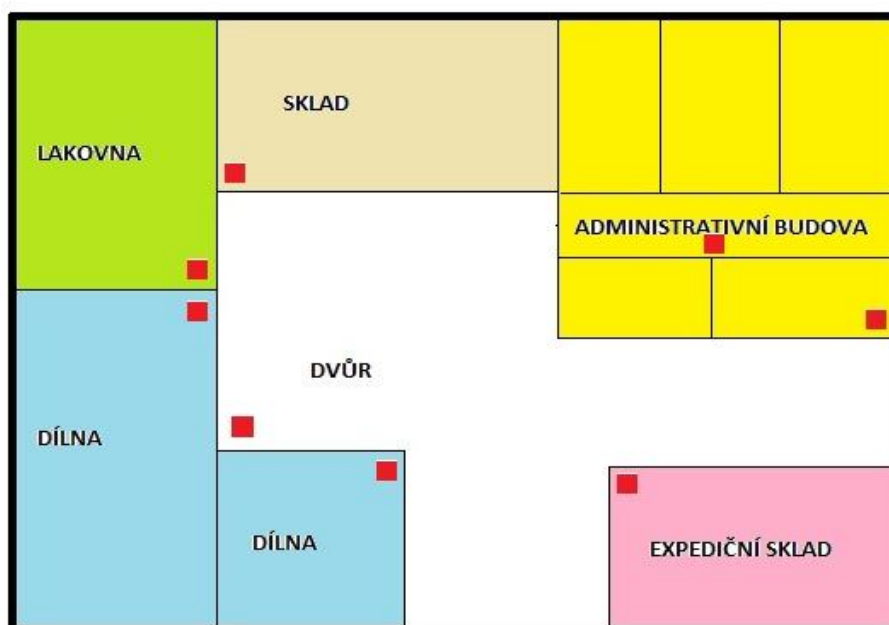
Modrou barvou jsou zakresleny stávající nepohyblivé kamery, zelenou barvou navrhované otočné kamery. Současnou kameru umístěnou před vchodem doporučuji přeinstalovat na roh objektu administrativní budovy, tak aby byly monitorovány okna administrativní budovy, skladu a lakovny. Přemístěná kamera je zakreslená barvou červenou. Směry pohledu kamer jsou zakresleny šipkami. Finanční vyčíslení nákladů na pořízení a zabudování kovových mříží, modernizaci, doplnění kamer je uvedeno v tabulce číslo 8.

Vzhledem k nedostatečnému počtu hasicích přístrojů v celém objektu firmy (obrázek číslo 7), navrhuji zvýšit počet tak, aby byly rozmístěny na dostupných místech všech objektů firmy, kde může dojít k požáru.



Obrázek 7 Stávající rozmístění hasicích přístrojů [Zdroj: vlastní]

Jednotlivé druhy hasicích přístrojů doporučuji konzultovat s odborníkem z řad hasičského záchranného sboru nebo specializované firmy. Rozmístění nových hasicích přístrojů je znázorněno na obrázku číslo 8. Náklady na pořízení a instalaci nových hasicích přístrojů jsou uvedeny v tabulce číslo 8, které jsou pouze informativní. Skutečné náklady budou vyčísleny dle doporučených hasicích přístrojů vybraných odborníkem nebo specializovanou firmou.



Obrázek 8 Návrh na rozmístění hasicích přístrojů [Zdroj: vlastní]

Položka	Počet	Cena/ks	Cena celková	Počet	Montáž/ks	Montáž celkově
Záznamové zařízení	1	11 000,00	11 000,00	1	890,00	890,00
Kamera otočná	2	10 000,00	20 000,00	2	1 500,00	3 000,00
Konzole ke kamerám	2	890,00	1 780,00	3	1 250,00	3 750,00
Kabeláž			0,00	3	300,00	900,00
Spojovací materiál	2	300,00	600,00	3	50,00	150,00
hasicí přístroj	6	1 400,00	8 400,00	6	0,00	0,00
mříže do oken	9	2 500,00	22 500,00	9	800,00	7 200,00
Dokumentace						300,00
Přípravné práce						900,00
Doprava						300,00
<b>Rekapitulace</b>						
Materiál						64 280,00
Montáž						15 890,00
Ostatní						1 500,00
<b>Cena bez DPH</b>						<b>81 670,00</b>
DPH %	20					16 334,00
<b>Cena včetně DPH</b>						<b>98 004,00</b>

Tabulka 8 Orientační vyčíslení nákladů [Zdroj: vlastní]

#### 4.1 Návrh opatření na minimalizaci rizik požáru v lakovně

Pro minimalizaci rizik v lakovně bych volila možnost modernizace odsávání z důvodů malé kapacity současného odsávacího zařízení. Navrhuji výkonnější zařízení s odsáváním a zachycováním emisí tuhých, plyných, aerosolů a pachů (Příklad viz Příloha P III). Doporučuji kontaktovat odbornou firmu zabývající se touto problematikou.

Zabezpečení proti požáru, které je zajišťováno starším typem EPS je již podle mého názoru zastaralé. Doporučuji provést revizi a na základě zjištěných závad realizovat jejich odstranění.

Doporučuji zařízení EPS inovovat a rozšířit o hasicí zařízení (tzv. Springlery, příloha P II) Voda má vynikající hasicí účinnost, která je především výsledkem její vysoké schopnosti absorbovat teplo a silným ochlazujícím účinkem, příklad. Aby se dosáhlo optimální hasicí účinnosti, je třeba udržovat co největší povrch pokrytý vodou. Tohoto se dosahuje jemným rozptýlováním vody. Pro zvýšení hasicího účinku lze do hasicí vody přiměšovat pěnidlo. Aby byla zařízení chráněna před mrazem, vybavují se hasicí zařízení izolační vaky nebo protimrazovou ochranou.

#### 4.2 Zavedení kontrolní propustkové služby

Úkolem kontrolní propustkové služby by bylo zabezpečit ochranu a režim vstupů a vjezdů do objektu nebo prostoru. Dále by poskytovala informace v rámci firmy, vedla veškerou evidenci příchoďů a odchodů a plnila i dané specifické úkoly. V rámci této služby by pracovník fyzické ochrany zejména:

- zabraňoval vstupu osob a vjezdu vozidel bez platného oprávnění,
- kontroloval a vedl v evidenci přicházející a odcházející osoby a přijíždějící a odjíždějící vozidla,
- dále by poskytoval potřebné informace a dohlížel na dodržení stanoveného režimu návštěv pro návštěvníky objektu,
- součástí pracovní náplně ba byla řádně vedena kniha příchoďů a odchodů dle stanoveného předpisu,
- podle předpisů firmy by se ve stanovenou dobu odemykaly a uzamykaly vchody



a vstupy do objektu,

- zabránilo by se neoprávněnému vnášení a vynášení předmětů,
- jako součást pracovní náplně by pracovník vydával klíče od jednotlivých prostor oprávněným osobám podle stanovených zásad a pravidel, k tomu vedl příslušnou dokumentaci,
- doprovázel návštěvy do objektu, což by bylo dodatečně stanoveno ve směrnících pro ochranu objektu,
- plnil by úlohu ohlašovny požárů a ekologických havárií a další uložené specifické úkoly.

### **4.3 Návrh na instalaci mechanického zabezpečení**

Dalším návrhem pro zajištění bezpečnosti je instalace venkovních nebo vnitřních mříží na okna. Variantu venkovních mříží by bylo velmi dobré nechat zhotovit projekt tak, aby se nenarušil vzhled objektu. Mříže by se staly ne jen efektivní mechanickou zábranou, ale i estetickým doplňkem. V případě tohoto řešení doporučuji mříže na všechny okna, aby možným pachatelům nebylo zřejmé, které místnosti jsou více zabezpečeny před protiprávním vniknutím, a zároveň je toto opatření odradilo ztíženou možností překonání při nezákonné činnosti.

Pokud majitelé firmy nabudou souhlasit s touto možností, doporučuji nainstalovat vnitřní bezpečnostní mříže, u kterých vzhled objektu zůstane zachován.

## ZÁVĚR

V bakalářské práci jsem se zaměřila na posouzení ochrany a zabezpečení objektu firmy „Tranere“ a na minimalizaci rizik spojených s požární ochranou majetkově trestnou činností.

V teoretické části jsem se věnovala v první kapitole bezpečnosti a ostraze objektu a jeho okolí, kde jsem specifikovala vnější, fyzickou, technickou ochranu objektů EZS, EPS a systém průmyslové televize.

Ve druhé kapitole jsem popsala jednotlivé stupně zabezpečení, nízké riziko, nízké a střední riziko, střední a vysoké riziko, vysoké riziko.

V praktické části jsem se ve třetí kapitole zaměřila na posouzení současného stavu zabezpečení firmy z hlediska ochrany proti požáru a majetkově trestné činnosti. K tomuto posouzení jsem využila poznatků získaných přímo v posuzované firmě. V této části jsem také posuzovala zabezpečení objektu proti majetkově trestné činnosti, a to elektronickou, mechanickou a fyzickou ochranou.

V následující kapitole jsem posoudila bezpečnostní rizika firmy a to pomocí SWOT analýzy a výsledky jsou vyjádřené v grafu.

V poslední kapitole jsem se zabývala návrhy na minimalizaci rizik ohrožení firmy před požárem a majetkově trestnou činností.

Za největší nedostatek ve firmě považuji absenci kontrolní propustkové služby, mechanické zabezpečení oken a zastaralý systém odsávání pachů a emisí z lakovny, kde je také zastaralá EPS. V závěru praktické části doporučuji modernizaci systému odsávání pachů a emisí z lakovny, modernizaci a doplnění EPS. Dále doporučuji a navrhuji zřízení kontrolní propustkové služby a zabezpečení oken bezpečnostními mřížemi.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] Brabec, F. a kol.: Ochrana bezpečnosti podniku. Praha: Eurounion, 1996, ISBN 80-85858-29-0
- [2] Čadník, M.: Objektová bezpečnost II. 1. Vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004. 100 s. ISBN 80-7318-217-3
- [3] Hofreiter, L.: Bezpečnostný manažment. Žilina: 2002, ISBN 80-7100-953-9
- [4] Hofreiter L., Křížovský S.: Manažérstvo bezpečnostných systémov, Košice 2007, ISBN 978-80-89282-16-6
- [5] Koníček, T., Kocábek, P.: Cesta k bezpečí, Praha: 2002, ISBN 80-7300-032-6
- [6] Skřivan Z. a kol.: Nebojte se zlodějů, Zabezpečovací technika v praxi, Praha: Grada 1994, ISBN 80-7169-096-1
- [7] Uhlář, J.: Technická ochrana objektů II. díl, Elektronické zabezpečovací systémy, Praha: Policejní akademie České republiky, 2001, ISBN 8-7251-076-2
- [8] Zákon číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 237/2000 Sb.
- [9] Zákon číslo 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky.
- [10] Zákon číslo 240/2000 Sb., o krizovém řízení

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CCTV Centrální kamerový sledovací systém

EZS Elektronický zabezpečovací systém.

EPS Elektronický požární systém.

MP Městská policie

PČR Policie české republiky

SBS Soukromá bezpečnostní služba

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Jednotlivé druhy ochrany objektů [Zdroj: vlastní].....	12
Obrázek 2 Rozdělení mechanických prostředků [Zdroj: vlastní].....	16
Obrázek 3 Hlavní úkoly EPS [Zdroj: 8].....	18
Obrázek 4 Pozemek firmy a její přílehlé okolí [Zdroj: vlastní] .....	22
Obrázek 5 Graf optimálních řešení [Zdroj: vlastní] .....	28
Obrázek 6 Rozmístění kamer v objektu [Zdroj: vlastní].....	29
Obrázek 7 Stávající rozmístění hasicích přístrojů [Zdroj: vlastní] .....	30
Obrázek 8 Návrh na rozmístění hasicích přístrojů [Zdroj: vlastní].....	31

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Stupně zabezpečení podle normy (ČSN EN 50 131-1/Z1) [Zdroj: vlastní].....	20
Tabulka 2 SWOT analýza bezpečnosti ve firmě [Zdroj: vlastní].....	25
Tabulka 3 Porovnání silných stránek pomocí rozhodovací analýzy [Zdroj: vlastní] .....	26
Tabulka 4 Porovnání slabých stránek pomocí porovnávací analýzy [Zdroj: vlastní] .....	26
Tabulka 5 Porovnání příležitostí pomocí porovnávací analýzy [Zdroj: vlastní].....	27
Tabulka 6 Porovnání hrozeb pomocí porovnávací analýzy [Zdroj: vlastní] .....	27
Tabulka 7 Rozhodovací tabulka [Zdroj: vlastní] .....	28
Tabulka 8 Orientační vyčíslení nákladů [Zdroj: vlastní].....	31

**SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA P I Příklady mechanické ochrany, mříží .....	39
PŘÍLOHA P II Sprinklerové hasicí zařízení .....	39
PŘÍLOHA P III Mobilní odsávací zařízení pro lakovny [Zdroj: vlastní] .....	39

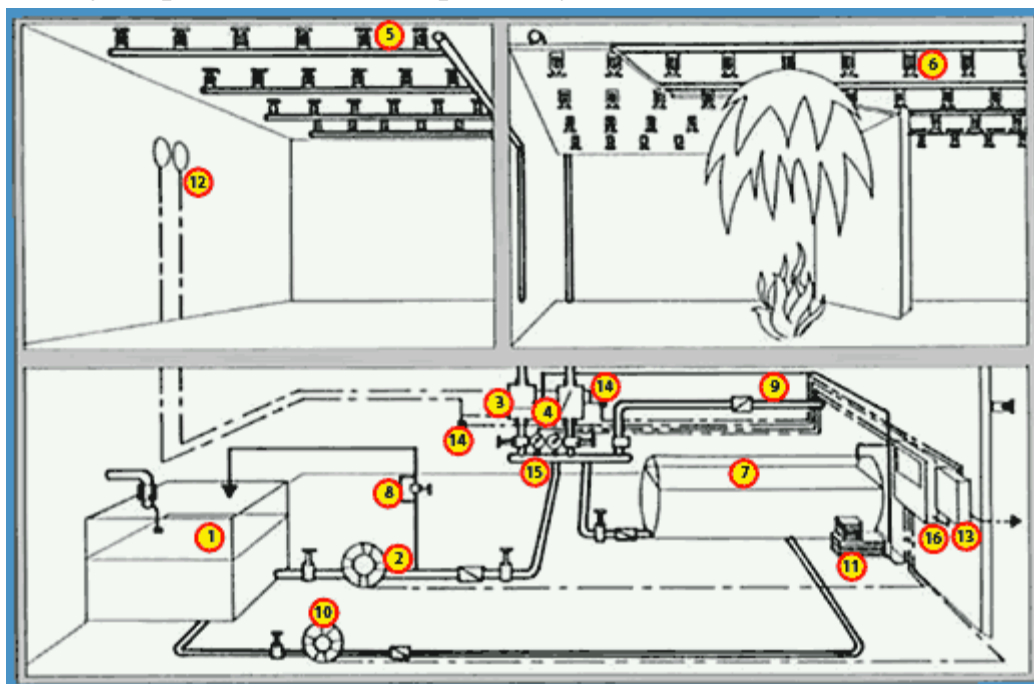
## PŘÍLOHA P I PŘÍKLADY MECHANICKÉ OCHRANY, MŘÍŽÍ

[Zdroj: vlastní]





## PŘÍLOHA P II SPRINKLEROVÉ HASICÍ ZAŘÍZENÍ

[Zdroj: <http://shark-cz.com/sprinklery-main.html>]

legenda:

1. hlavní nádrž
2. hlavní čerpadlo
3. řídicí ventil - suchý
4. řídicí ventil - mokrý
5. sprchové hlavice - stojaté provedení
6. sprchové hlavice - zavěšené provedení
7. tlaková nádrž
8. zkušební potrubí
9. zkušební potrubí
10. plnicí potrubí
11. kompresor
12. poplachový zvon
13. požární ústředna
14. poplachový zvon
15. tlakoměr - kontaktní
16. elektrorozvaděč

## PŘÍLOHA P III MOBILNÍ ODSÁVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO LAKOVNY

[Zdroj: vlastní]

