

Posouzení bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice

Michal Gerža

Bakalářská práce
2013



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: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michal GERŽA**
Osobní číslo: **L10202**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Posouzení bezpečnosti a ochrany objektu
Městského úřadu Kunovice**

Zásady pro vypracování:

1. Posouzení současného stavu bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu (MěÚ) Kunovice.
2. Posouzení rizik, analýza bezpečnosti a ochrany objektu MěÚ Kunovice.
3. Návrh opatření na redukci rizik v bezpečnosti a ochraně objektu MěÚ Kunovice.

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] Uhlář, Jan: Technická ochrana objektů. I. díl, Mechanické zábranné systémy II. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2004, ISBN 80-7251-172-6

[3] Uhlář, Jan: Technická ochrana objektů. II. díl, Elektrické zabezpečovací systémy II. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2005, ISBN 80-7251-189-0

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Miroslav Tomek, Ph.D.

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce:

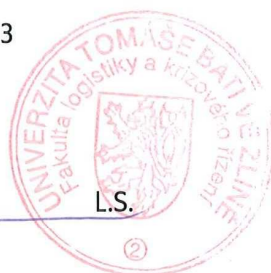
25. února 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

10. května 2013

V Uherském Hradišti dne 25. února 2013


prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.
děkan




prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

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 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 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 užit 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 ...6.5.2013...

.....
podpis studenta/ky

ABSTRAKT

GERŽA, Michal: *Posouzení bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice*. [Bakalářská práce]. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta logistiky a krizového řízení; Ústav krizového řízení. Vedoucí: doc. Ing. Miroslav Tomek, Ph.D. Stupeň odborné kvalifikace: Bakalář (Bc.) v programu: Procesní inženýrství, studijní odbor: Ovládání rizik. Zlín: FLKŘ UTB, 2013. 63 s.

Bakalářská práce pojednává o posouzení bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice. V teoretické části práce popisuje problematiku ochrany objektu, možnosti jeho zabezpečení a metody analýz a posouzení rizik. Praktická část rozebírá stávající úroveň zabezpečení a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice. Analyzuje slabá místa a navrhuje jejich eliminaci pro zvýšení bezpečnosti objektu.

Klíčová slova: bezpečnost, budova, objekt, ohrožení, ochrana, rizika, zabezpečení

ABSTRACT

GERŽA, Michal: *Safety and Protection Assessment of Building of the Municipality Kunovice*. [Bachelor's thesis]. Thomas Bata University Zlin, Faculty of Logistics and Crisis management. Crisis management institute. Supervisor: doc. Ing. Miroslav Tomek, Ph.D. Degree professional qualification: Bachelor (Bc.) the Program: Process engineering, Study branch: Risk control. Zlin: FLCM, TBU, 2013. 63 pages

This bachelor thesis deals the assessment of safety and protection of building of the Municipality Kunovice. The theoretical part describes the protection of the building, its possibilities and methods of security of analyzes and risk assessment. The practical part describes the existing level of security and protection of building of the Municipality Kunovice. It analyzes weak points and proposes eliminating for increased security object.

Keywords: safety, building, object, threat, protection, risks, security

Děkuji tímto svému vedoucímu bakalářské práce panu doc. Ing. Miroslavu Tomkovi, Ph.D. za podnětné náměty, informace a konzultace ohledně bakalářské práce.

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

OBSAH

ÚVOD.....	8	
I	TEORETICKÁ ČÁST	9
1	BEZPEČNOST A OCHRANA OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU	10
1.1	INTEGROVANÝ BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉM MĚSTSKÉHO ÚŘADU	11
1.2	KLASICKÁ OCHRANA OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU	12
1.2.1	Obvodová ochrana městského úřadu	12
1.2.2	Plášťová ochrana městského úřadu	12
1.2.3	Předmětová ochrana městského úřadu	14
1.3	FYZICKÁ OCHRANA OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU.....	14
1.4	TECHNICKÁ OCHRANA OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU	17
1.4.1	Mechanické zábranné systémy objektu městského úřadu.....	17
1.4.2	Elektrické zabezpečovací systémy městského úřadu	20
1.4.3	Elektrická požární signalizace městského úřadu.....	23
1.5	REŽIMOVÁ OCHRANA A PRÁVNÍ NORMY PRO VEŘEJNOU SPRÁVU.....	25
2	BEZPEČNOSTNÍ ANALÝZY RIZIK A OHROŽENÍ PRO MĚSTSKÉ ÚŘADY.....	27
II	PRAKTICKÁ ČÁST	29
3	SOUČASNÝ STAV BEZPEČNOSTI A OCHRANY MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE.....	30
3.1	STAV ZABEZPEČENÍ Z HLEDISKA REŽIMOVÉ OCHRANY MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE.....	31
3.2	FYZICKÁ OCHRANA MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE	33
3.3	MECHANICKÉ ZÁBRANNÉ SYSTÉMY MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE.....	33
3.4	SYSTÉM PRŮMYSLOVÉ TELEVIZE MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE	34
3.5	ELEKTRICKÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM MĚSTSKÉHO ÚŘADU.....	35
3.6	PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ MĚSTSKÉHO ÚŘADU.....	37
3.7	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE	38
4	POSOUZENÍ RIZIK, ANALÝZA BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE.....	40

5	NÁVRH OPATŘENÍ NA REDUKCI RIZIK BEZPEČNOSTI A OCHRANY MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE	45
5.1	ELIMINACE RIZIKA MOŽNÉHO LOUPEŽNÉHO PŘEPADENÍ V OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE	45
5.2	ELIMINACE MOŽNÉHO NAPADENÍ OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE VE VEČERNÍCH HODINÁCH	46
5.3	ELIMINACE RIZIKA MOŽNOSTI VZNIKU POŽÁRU V OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE.....	47
5.4	PŘEDBĚŽNÝ ODHAD NÁKLADŮ ELIMINACE RIZIK BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE	49
	ZÁVĚR	51
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	52
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	54
	SEZNAM OBRÁZKŮ	55
	SEZNAM TABULEK.....	56
	SEZNAM PŘÍLOH.....	57

ÚVOD

Obecní a městské úřady zabezpečují poskytování služeb místní samosprávy svým obyvatelům. V objektech využívaných k výkonu místní samosprávy se tak pohybuje velký počet osob, které potřebují projednat, či vyřídit potřebné záležitosti. Tento zvýšený počet návštěvníků klade zvýšené nároky na zajištění jejich bezpečnosti a také bezpečnosti pracovníků úřadů.

V dnešní době dochází na některých úřadech v oblastech s vysokou nezaměstnaností k ojedinělým případům fyzického napadení pracovníků klienty. Nejvíce ohroženými jsou pracovníci, kteří se snaží těmto lidem v nouzi pomáhat, hledat alespoň částečné řešení jejich problémů pomocí finanční podpory, či úlevou z plateb poplatků za služby. Velmi často se vyskytují případy krádeží osobních věcí, vybavení, či finanční hotovosti přímo na pracovištích a veřejných prostorách.

Z těchto důvodů je potřebné věnovat zvýšenou péči nalezení kritických míst ve stávajícím zabezpečení veřejných budov a ochraně bezpečnosti zaměstnanců, klientů a návštěvníků.

Cílem bakalářské práce je určení bezpečnostních rizik v zabezpečení a ochraně objektu Městského úřadu Kunovice (dále MěÚ) a jejich posouzení SWOT analýzou. Tomu předchází zpracování posouzení stávající bezpečnosti a ochrany objektu MěÚ Kunovice. Dalším dílčím cílem je zpracování návrhu na eliminaci zjištěných kritických míst ochrany a zabezpečení objektu. Důraz je položen na návrhy zabezpečení objektu Městského úřadu Kunovice v oblasti elektrického zabezpečovacího systému a elektrické požární signalizace.

Teoretická část se zabývá popisem dané problematiky. Ve dvou kapitolách je popisován systém bezpečnosti a ochrany objektu městského úřadu, možnosti protipožárního zabezpečení objektu elektrickou protipožární signalizací, elektronickými zabezpečovacími systémy a možnostmi analýzy rizika a zabezpečení.

Praktická část je rozdělena do tří kapitol. První z nich se zabývá posouzením stávajícího zabezpečení a ochrany objektu MěÚ. Cíl bakalářské práce, což je identifikace rizik a vypracování SWOT analýzy bezpečnosti, je obsahem další kapitoly. V poslední kapitole je uveden návrh implementace opatření, která eliminují či snižují rizikovost kritických míst v zabezpečení a ochraně budovy MěÚ.

Realizací uvedených návrhů by mělo být dosaženo zajištění vyšší bezpečnosti a ochrany objektu MěÚ Kunovice.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 BEZPEČNOST A OCHRANA OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU

Bezpečnost patří mezi jednu z nejvíce oceňovaných potřeb, která významně ovlivňuje kvalitu lidského života a snaha o její zajištění je jedním ze základních atributů civilizace.

Ochrana je souhrn opatření na odvrácení, anebo zmírnění škodlivých vlivů a následků mimořádných událostí, nebo krizových situací. Jejím úkolem je vytvoření bezpečného prostředí pro předmět ochrany, relativní neexistenci ohrožení. Pro stanovení správného způsobu ochrany musí být jasně zadán předmět ochrany, který má být chráněn a definovány nebezpečí, proti kterým se má chránit, cíl ochrany, kterým je v tomto případě veřejné místo, objekt městského úřadu. Ochrana objektu se dělí na vnější (klasickou), fyzickou, technickou a režimovou.

Pro kvalitní zajištění bezpečnosti veřejných prostor, kde je zajištění bezpečí velkého množství lidí velmi složité, bývá využíván bezpečnostní systém. Bezpečnostní systém představuje integrovaný celek prostředků použitých pro ochranu, jenž má zajistit osobní, informační a majetkovou bezpečnost. Nejvyšší prioritou je zajištění osobní bezpečnosti. (KINDL, 2004 str. 93)

V dnešní době je slovo bezpečnost jedním z nejpoužívanějších. Vzhledem k dlouhotrvající ekonomické krizi a nestabilní situaci v některých státech Blízkého východu a Asie je bezpečnostní situace nevyzpytatelná. Ekonomická krize má za následek zvýšenou kriminalitu, což se promítá do nutnosti zvýšených nákladů na modernizaci a zvýšení zabezpečení objektů. Nestabilní situace v některých státech zase hrozí nebezpečím migrace obyvatelstva, teroristických útoků, zvyšujícím požadavky na účinnou ochranu před útoky na osoby, budovy, či kritickou infrastrukturu státu.

Tato situace klade zvýšené nároky na ostrahu objektů, kterou zajišťují policejní, vojenské složky, pracovníci bezpečnostních agentur, či zaměstnanci firem pověřeni ostrahou.

Zabezpečení a ochrana městského úřadu je specifické tím, že pro něj platí přísnější nároky na zajištění bezpečnosti osob a veřejného majetku. Veřejné instituce mívají zpracovány bezpečnostní koncepce, organizační opatření a vnitřní směrnice, které postihují problematiku systému bezpečnosti a ochrany majetku (obrázek 1).

Ochrana objektů MěÚ se může skládat z těchto částí:

- klasická (vnější) ochrana objektu, dělí se na obvodovou, plášťovou a prostorovou,

- fyzická ochrana objektu, která se člení dále dle hlediska časového, rozsahu výkonu, způsobu zajištění, výbroje a výstroje,
 - technická ochrana objektu, co je elektronická zabezpečovací signalizace (EZS), elektronická požární signalizace (EPS) a dohledové a dokumentační systémy,
 - režimová ochrana (organizační opatření) se dělí na vnější a vnitřní.



Obrázek 1 - Systém návaznosti bezpečnosti a ochrany majetku (Zdroj: UHLÁŘ)

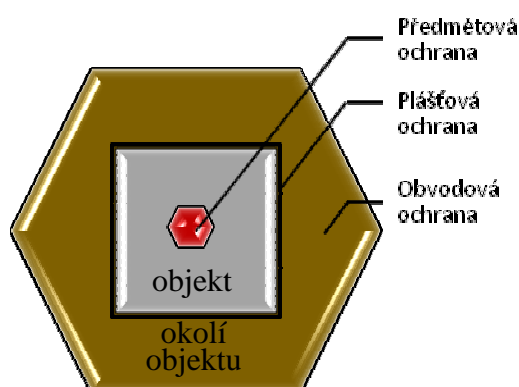
1.1 Integrovaný bezpečnostní systém městského úřadu

Sjednocením všech částí zabezpečovacích systémů vzniká integrovaný bezpečnostní systém, který je daleko účinnější a může v případě narušení ochrany objektu městského úřadu lépe reagovat. Jednotlivé systémy se doplňují a spolupracují, jsou schopny spouštět další aktivní prvky ochrany objektu, např. zadržovací překážky, sledování narušitele kamerovým systémem a předání údajů na pult centralizované ochrany (PCO). V případě požárního poplachu může spouštět signalizaci požáru, stabilní hasicí zařízení, odvětrání prostor a uzavření požárních uzávěrů.

Struktura integrovaného bezpečnostního systému městského úřadu funguje tak, že mechanický zábranný systém ztěžuje, nebo znemožňuje vniknutí do chráněného prostoru MěÚ, signalizační a monitorovací systémy registrují a předávají informaci o napadení s případnou bližší specifikací do řídicího centra a systém organizačních opatření a ostrahy přebírá informaci o napadení či ohrožení objektu, a po jejím vyhodnocení přijme odpovídající opatření .

1.2 Klasická ochrana objektu městského úřadu

Základem zabezpečovacího systému veřejných budov je klasická ochrana objektů (obrázek 2), která je jakožto jeden z nejstarších typů ochrany založena na zajištění objektu pomocí různých mechanických překážek a zábran. Přirozenou částí jsou stavební prvky objektu, mezi které patří zdi, výplně otvorů, podlahy, střechy, doplněné mechanickými zábrannými prostředky, mezi které řadíme uzamykací systémy, bezpečnostní skla, mříže, bezpečnostní schránky a trezory. Tyto překážky mají za úkol zamezit možnosti zcizení předmětů, nebo alespoň toto jednání znesnadnit. (ŠČUREK, a další, 2008 str. 20)



Obrázek 2 - Klasická ochrana objektů – rozdělení [Zdroj: vlastní]

1.2.1 Obvodová ochrana městského úřadu

Obvodová ochrana (vnější) městského úřadu zajišťuje bezpečnost bráněním volného vstupu do prostor v okolí chráněného objektu. Hranice je určena většinou buď přírodní překážkou (vodní tok, skalní stěna či jiná terénní nerovnost atd.), nebo uměle (ploty, zdi, vrata, závory se vstupním turniketem, atd.).

1.2.2 Plášťová ochrana městského úřadu

Plášťová ochrana veřejných budov slouží k zamezení nepovolaného vstupu do objektu. Zahrnuje dveře, okna, stěny, podlahy a střechu objektu. Stavební prvky budov jsou důležitou součástí plášťové ochrany, jejich odolnost proti průlomu závisí na použitém materiálu, konstrukci a kvalitě provedení.

Veřejné budovy se už v dřívějších dobách stavěly tak, aby splňovaly určité stavební a bezpečnostní standardy a vzbuzovaly v návštěvnících pocit bezpečí, proto jsou zpravidla

pevné stavební konstrukce, které mají široký rozsah odporové odolnosti a stavební materiály jsou voleny s ohledem na potřebnou bezpečnost. Dostatečnou bezpečnost zajistí zdivo z plných pálených cihel s min. tloušťkou 300 mm (pevnost v tlaku > 15MPa), nebo beton se statickou výztuží s min. tloušťkou 150 mm. (UHLÁŘ, 2009a str. 47)

Otvorové výplně tvoří výplně stavebních otvorů v plášti budovy. Je to nejchoulostivější část plášťové ochrany budov místních samospráv, z důvodu možného snadného překonání je nezbytné jejich kvalitní zajištění.

Vstupní otvorové výplně (dveře) jsou složeny z dveřního křídla, uchycení dveří, zárubně, dveřního zadlabacího zámku, cylindrické vložky a vrchního dveřního kování. U veřejných budov se často používají dveře se samočinným otevíráním, které se dají nastavit tak, aby se po uplynutí stanoveného času zablokovaly pro vstup z vnější strany směrem do budovy. Pro zvýšení bezpečnosti se u místností, kde to předepisuje charakter pracoviště, používají bezpečnostní dveře zpevněné ocelovým plechem o síle 1mm, nebo se použijí bezpečnostní dveře sendvičové konstrukce vyztužené ocelovou mříží, nebo plechem.

Na zabezpečení oken a balkónových dveří mají vliv rám okna, parapety, okenní křídla, uzávěry a kování, sklo, mříže, rolety a okenice. Místo obyčejných skleněných výplní lze použít skla lepená, například u přepážek pokladen, která můžou dle použitých materiálů a technologie zpracování odolat i střelným zbraním, nebo skla organická.

Mříže a rolety se používají k zabezpečení oken a dveří plášťové ochrany, žaluzie pak chrání před slunečním zářením a zajišťují soukromí.

Bezpečnostní a ochranné fólie jsou hojně používány, zabezpečení mřížemi dnes často nahrazují bezpečnostní fólie nalepené na vnitřní stranu skel, které zbraňují roztříštění skla po úderu, takže zůstane v rámu. Fólie na rozdíl od mříží nebrání průchodu světla. Dokážou chránit před účinky tlakové vlny při explozi, zamezují prohození cizích předmětů při napadení objektu. Vzhledem k tomu, že bezpečnostní fólie tolik nenarušují architektonický vzhled objektů, jsou jimi mříže při rekonstrukcích často nahrazovány.

Bezpečnostní skla chrání proti násilnému vniknutí. Vyrábějí se bezpečnostní skla tvrzená a bezpečnostní skla vrstvená. Skla tvrzená využívají zvýšeného vnitřního pnutí skla, které má díky tomu až pětkrát vyšší mechanickou pevnost, zvýšenou tepelnou odolnost a odolnost proti rychlým tepelným změnám, až třikrát vyšší odolnost při nárazu a v případě rozbití se rozpadnou na malé kousky, které nejsou ostré a snižují riziko poranění. Vrstvená

skla jsou zhotovena spojením několika vrstev skla s jednou, nebo více vrstvami fólie. Podle použití se rozdělují na skla pro stavební účely, odolná proti proražení, proti násilnému vniknutí, neprůstřelná skla a skla odolná proti výbuchu. Dosti často se používají u přepážek pokladen a výdeje dokladů na úřadech.

Vrstvený polykarbonát je možné použít jako několik vrstev slepených k sobě, nebo jako kombinaci vrstev skla a polykarbonátu. Je odolný proti průstřelu i butanovým hořákům. (UHLÁŘ, 2009a stránky 47-66)

1.2.3 Předmětová ochrana městského úřadu

Předmětová ochrana se používá pro ochranu vybraných předmětů, dokumentů, finanční hotovosti, tiskopisů pokutových bloků, receptů a žádanek s modrým pruhem pro výdej opiátů podobně. K tomuto účelu jsou používány různé trezory, ohnivzdorné skříně, bezpečnostní schránky a trezorové místnosti. (ŠČUREK, a další, 2008 str. 20)

Během historie lidé vyvíjeli a vylepšovali masivní truhlice pro uschování listin a majetku dokonalejšími uzamykacími mechanismy, v pozdějších dobách bylo dřevo postupně nahrazováno kovem. Od druhé poloviny 19. století se objevilo používání bezpečnostních dvouplášťových skříní, které již dokázaly chránit obsah i před ohněm.

Obyčejné trezory mívají jen jeden zámek, většinou motýlkového typu. Jsou hodně rozšířené na obecních úřadech, většinou se jedná o jejich starší typy. U trezorů od kterých požadujeme vyšší zabezpečení, bývají kombinace dvou zámků, klíčový-klíčový, klíčový-heslový, nebo heslový-heslový.

V dnešní době se tyto systémy používají na úřadech k zajištění finanční hotovosti, cenin, důležitých listin, cenností a k ochraně nosičů informací. Rozdělujeme je na komorové trezory a komerční úschovné objekty. (UHLÁŘ, 2009a str. 149)

1.3 Fyzická ochrana objektu městského úřadu

Fyzická ochrana MěÚ je nejčastějším způsobem zajištění a ochrany veřejných objektů. Pořizovací náklady nejsou velké, ale provoz je vysoce nákladnou záležitostí. Fyzická ochrana se dělí dle hledisek časového (tabulka 1), rozsahu výkonu (tabulka 2), způsobu personálního zajištění ochrany (tabulka 3) a dle výzbroje a výstroje (tabulka 4).

Metody fyzické ochrany, které je možno použít při ochraně objektu MěÚ: fyzické pozorování, osobní prohlídky, kontroly osob, kontroly vozidel a nákladu, kontrola dokladů, fyzické zábrany a bariéry, obranné zákroky, evakuační a ochranné opatření a zajištění místa činu.

Tabulka 1- Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska časového (Zdroj: BRABEC, 1996 stránky 99-100)

Hledisko	Typ	Popis
Časové	Vázána na pracovní dobu	Je vykonávána jen v pracovní době podnikatelského subjektu
	Nepřetržitá	Je vykonávána nepřetržitě 24 hodin denně 7 dní v týdnu.
	Nárazová	Je vykonávána dle potřeb organizace. Např. přeprava peněz a cenností, ochrana dopravy zboží, dozorování více objektů, činnost zásahové skupiny.

Tabulka 2 - Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska rozsahu výkonu (Zdroj: BRABEC, 1996 stránky 100-101)

Hledisko	Typ	Popis
Dle rozsahu výkonu	Propustková (stacionární)	Služby informátorů a vrátných ve vrátnici objektu a při výkonu jiných druhů propustkové služby. Ochrana je vykonávána na pevných pracovištích.
	Obvodová	Je vykonávána na strážních stanovištích po obvodu objektu. Stanoviště mohou mít charakter pevných, nebo pochůzkových stanovišť.
	Celoplošná (dohledová)	Služba je vykonávána pochůzkově v celém objektu.
	Doprovodná	Forma doprovodů při kamionové přepravě, přepravě po železnici, podnikovými vozidly, doprovod přepravy peněžních hotovostí a cenností, atd.
	Přehledová dozorová	Jde o výkon služby při dozoru u elektronických zabezpečovacích a signalizačních systémů, kamerových systémů atd.
	Zásahová	Služba zásahových skupin, činnost navazuje na signál o narušení objektu z EZS, EPS, kamerového systému atd.
	Aktivní víceúčelová	Výkon ochrany směřované k zajištění víceúčelové bezpečnosti. Výkon služby patrolováním či revírní služby atd.

Tabulka 3 - Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska způsobu zajištění (Zdroj: BRABEC, 1996 stránky 101-102)

Hledisko	Typ	Popis
Způsobu zajištění	Z řad vlastních pracovníků firmy	Ochrana je vykonávána vlastními pracovníky podnikatelského subjektu.
	Najímaná	Služby jsou zajišťovány specializovanými firmami. Výhodou je profesionalita.
	Kombinovaná	V provozní době je na vrátnicích vykonávána ochrana vlastními pracovníky, služba na ostatních stanovištích v době mimo provoz firmy vykonávají soukromé agentury.

Tabulka 4 - Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska rozsahu výzbroje a výstroje (Zdroj: BRABEC, 1996 str. 102)

Hledisko	Typ	Popis
Výzbroje a výstroje	Ozbrojená	Pracovníci mohou být ozbrojeni prostředky osobní ochrany, popřípadě stříelnými zbraněmi tam, kde je to nezbytně nutné.
	Neozbrojená	Neozbrojená ochrana je vykonávána většinou na dispečerských a operátorských stanovištích.
	Veřejná (označená)	Je vykonávána ve stejnokroji, popřípadě civilním oděvu s viditelným označením.
	Skrytá	Ochrana v obchodech, při nárazových akcích, detektivové, osobní strážci.

Oprávnění fyzické ochrany:

- kontrola osob a jejich zavazadel při vstupu anebo při odchodu z objektu a požadovat jejich doklad opravňující je ke vstupu do chráněného objektu,
- kontrolovat vjezd a výjezd vozidel, jejich náklad, doklad opravňující je ke vjezdu do chráněného objektu,
- požadovat v objektu organizace od každého vysvětlení při ohrožení objektu,
- předvést dle směrnic osobu, která neprokáže svoji totožnost, poškozujících majetek, ohrožujících zdraví a život ostatních,
- udržovat pořádek, dávat informace, hlásit nehody a úrazy, neobvykle události,

- vykonávat kontrolu v prostorách v určených hodinách.

Střežení objektů a prostorů městského úřadu strážní službou:

- zabraňuje krádežím, ztrátě, zneužití či poškození majetku, neoprávněnému vstupu osob a neoprávněnému vjezdu dopravních prostředků do objektu,
- kontroluje osoby a dopravní prostředky, které opouštějí střežený objekt především za účelem zjištění, zda není vyvážen nebo vynášen majetek, jehož ostraha a ochrana je prováděna.

Mezi možné formy fyzické ochrany MěÚ patří strážní služba prováděná na pevných strážních stanovištích, nebo na pochůzkových strážních stanovištích, bezpečnostní dohled, bezpečnostní ochranný doprovod, bezpečnostní průzkum, kontrolní propustková služba, bezpečnostní zásah - výjezd.

1.4 Technická ochrana objektu městského úřadu

Navazuje na klasickou ochranu městského úřadu a je nejspolehlivější. Z hlediska současných požadavků a technických možností je nejhůře překonatelná. Zvyšuje efektivnost klasické i fyzické ochrany městského úřadu vzhledem k možnosti rychlé reakce na situaci vyvolanou pachatelem (KINDL, 2004 str. 94). Efektivnost se zvýší, zvláště dojde-li ke sloučení jejích prvků do Integrovaného bezpečnostního systému.

1.4.1 Mechanické zábranné systémy objektu městského úřadu

Mechanická ochrana majetku a objektů se u veřejných staveb využívá odedávna. Dokazují to archeologické vykopávky ukazující pradávna opevnění hradisek, obehnaných palisádami a vodními příkopy. Mechanické ochranné prvky zámků a klíčů se podařilo nalézt v Egyptě, jednalo se o dřevěný klíč objevený v hrobce faraona Ramsese II.

Od té doby prošly mechanické ochranné prvky dlouhým vývojem, během kterého prodělaly několik revolučních objevů, jeden z nich způsobil Angličan Robert Barron, který roku 1778 přidal do zámku stavítka, Američan Linus Yale roku 1844 vynalezl válcovou vložku. V roce 1871 Němec Kromer vynalezl mechanismus PROTECTOR, využívající motýlkového klíče, systém se využívá dodnes v trezorech a pokladnách.

Úkolem mechanických zábranných systémů je ztížit, nebo znemožnit vniknutí pachatele do chráněného prostoru. (UHLÁŘ, 2009a stránky 11-13)

Prostředky mechanických zábranných systémů však nejsou plně schopny objekty veřejné správy ochránit, proto u nich počítáme spíše se zpoždovacím faktorem, který označuje dobu, po kterou je schopen prvek odolávat útoku dostupnými nástroji a metodami. (KINDL, 2004 str. 94)

V mnoha případech musí pachatel na překonání mechanického zábranného systému (MZS) vynaložit více času, než si může dovolit, protože se vzrůstající délkou času, stráveného na místě činu stoupá riziko jeho zadržení fyzickou ochranou objektu úřadu. Stanovení minimální doby průlomové odolnosti (tabulka 5) MZS vychází z toho, zda jde o otvorové výplně, nebo úschovné objekty.

Tabulka 5 - Bezpečnostní třídy otvorových výplní (Zdroj: ČSN P ENV 1627, 2000 str. 16)

Minimální doba průlomové odolnosti otvorových výplní			
Bezpečnostní třída	Kategorie náradí	Předpokládaný způsob napadení	Odporový čas [min]
1	Nepoužívá se	Příležitostný zloděj zkouší rozbít okno, dveře nebo okenice užitím fyzického násilí např. kopáním, naražením ramenem, zdviháním, vytrháváním.	Neměřen
2	A	Příležitostný zloděj dále zkouší rozbít okno, dveře nebo okenice užitím jednoduchých nástrojů, např. šroubováku, kleští, klínu.	3
3	B	Zloděj zkouší zajistit přístup použitím dalšího šroubováku a páčidla.	5
4	C	Zkušební zloděj dále používá pily, kladiva, sekery, sekáče a přenosné akumulátorové vrtačky.	10
5	D	Zkušební zloděj dále používá elektrické nářadí, např. vrtačku, přímočarou pilu, úhlovou brusku o průměru kotouče maximálně 125 mm.	15
6	E	Zkušební zloděj dále používá výkonné elektrické nářadí, např. vrtačku, přímočarou pilu a úhlovou brusku o průměru kotouče maximálně 230 mm.	20

Bezpečnostní úroveň je charakteristickým znakem každé překážky, označuje pasivní bezpečnost (průlomovou odolnost). Stěžejní je pro stanovení rizika časový interval, který pachatel potřebuje k překonání překážky a čas potřebný k zásahu policie či bezpečnostní služby. (UHLÁŘ, 2009a str. 18)

$$R = (T_{\text{vstupní}} + t_1) > 1 \quad (1)$$

Kde: R - stupeň rizika ohrožení objektu (koeficient rizikovosti),

$T_{\text{vloupání}}$ - doba minimální průlomové odolnosti úschovného objektu,

t_1 - čas potřebný k zásahu policie či bezpečnostní služby v minutách.

Riziko ohrožení chráněného objektu úřadu se bude snižovat s rostoucím koeficientem R. Pokud bude jeho hodnota větší než 1, je aplikovaná ochrana účinná, pokud bude R menší než 1 je ochrana neefektivní.

Veličinu t_1 je nutné stanovit s ohledem na místní podmínky a časy dojezdů, většinou se pohybuje mezi hodnotami 2 až 20 minut. Při použití ochrany objektu městského úřadu je optimální hodnota v intervalu $R = \langle 6;12 \rangle$. Velikost koeficientu R bývá přímo úměrná nákladům na instalaci MZS a EZS. Při pořizování je nutné najít optimální stupeň zabezpečení odpovídající chráněné hodnotě. (UHLÁŘ, 2009a str. 19)

Běžné dveřní kování pro cylindrickou vložku, které je nejrozšířenější, má jen velmi malou pasivní bezpečnost. Lze jej vyřadit následujícími možnostmi: Odšroubováním několika vrutů, které drží dveřní štíty, rozlomením vyčnívající cylindrické vložky, zaražením cylindrické vložky, vyhatáním speciálními přípravky, vytržením cylindrické vložky, nebo jejím odvrtáním. Tento typ kování není vhodný pro použití v chráněných objektech místní samosprávy, neboť jeho ochrana není dostatečná.

Postupně bylo běžné kování konstrukčně vylepšeno, aby se zvýšila jeho pasivní bezpečnost. Rozdělujeme je do tří skupin, a to na bezpečnostní kování, přídatné kódové kování a bezpečnostní uzamykací systémy. (UHLÁŘ, 2009a str. 80)

Pro zájemce o zakoupení zámku bývalo téměř nemožné zjistit, nakolik je kupovaný zámek bezpečný a je-li jeho kvalita vyhovující pro potřebný účel. O vyřešení tohoto problému se snaží projekt České asociace pojišťoven nazvaný Pyramida bezpečnosti (tabulka 6).

Tabulka 6 - Úrovně bezpečnosti dle ČSN P ENV 1627 (Zdroj: UHLÁŘ, 2009a str. 97)

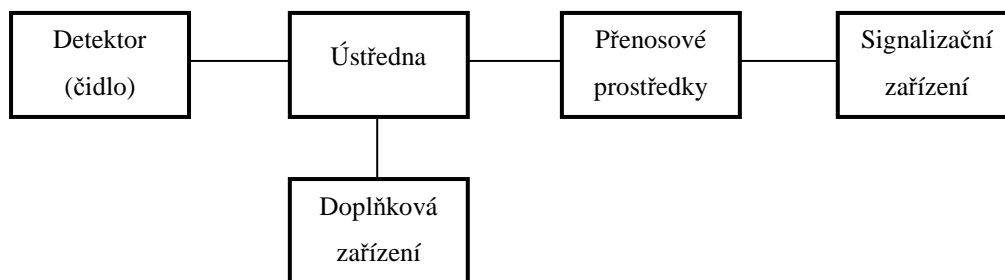
ČSN P ENV 1627	PYRAMIDA		DLE STANDARDU NBÚ
Bezpečnostní třída	Barevné rozlišení	Stupeň ochrany	Stupeň utajení
4	Červená	Velmi vysoká	Přísně tajné
3	Modrá	Vysoká	Tajné
2	Zelená	Dostatečná	Důvěrné
1	Šedá	Základní	Vyhrazené

Cylindrická vložka slouží k zajištění bezpečnosti dveří, aby je nebylo možné otevřít bez příslušného klíče. Byla vyvinuta na začátku 19. století a prochází od té doby neustálým vývojem, zvyšujícím její bezpečnostní možnosti. Například v ČR byla v roce 2002 doplněna metoda certifikačního postupu u zkoušek bezpečnostních cylindrických vložek o posouzení odolnosti proti nedestruktivní dynamické metodě, umožňující v celku jednoduchým a známým postupem otevřít pomocí aplikátoru a kladívka téměř jakoukoliv cylindrickou vložku včetně bezpečnostních, které byly certifikovány před rokem 2002. Po otevření dveří tímto způsobem nebylo ani v laboratoři násilné otevření možné prokázat. (Winkhaus, 2008)

1.4.2 Elektrické zabezpečovací systémy městského úřadu

Elektrický zabezpečovací systém (EZS) se v objektech úřadů využívá k detekci narušitele při pokusu o vstup do chráněné oblasti. Systém k tomu používá detekční prvky, díky kterým je schopen vyhodnocovat aktuální stav v zabezpečeném objektu či prostoru městského úřadu.

EZS se skládá ze základních prvků, které mají v systému specifické funkce a spolu tvoří tzv. zabezpečovací řetězec (obrázek 5). (UHLÁŘ, 2009b str. 24)



Obrázek 3 - Blokové schéma zabezpečovacího řetězce EZS (Zdroj: UHLÁŘ, 2009b str. 24)

Detektor je zařízení, které okamžitě reaguje na fyzikální změny ve střeženém prostoru, související s narušením tohoto prostoru a v reakci na to vyšle poplachový signál nebo zprávu. Detektor se skládá z čidla, či více čidel a vyhodnocovacího a komunikačního obvodu. Detektory se využívají ve střežených zónách rozlišovaných na obvodovou, plášťovou, prostorovou, předmětovou a klíčovou zónu. Detektory dělíme dle požadavku na napájení elektrickou energií na napájená a nenapájená. Napájené detektory se rozlišují podle toho, zda vyzářují energii na aktivní a pasivní.

Aktivní detektory je možné odhalit detekčním přístrojem, protože při svém provozu vysílají elektromagnetické nebo ultrazvukové vlnění.

Pasivní detektory registrují změny fyzikálních veličin ve svém okolí. Například detektory infra pasivní (PIR) detekují infračervené záření vyzářované vniklou osobou. Díky tomu, že pouze provádějí měření a vyhodnocení získaných údajů, jsou těžko vyhledatelné technickými prostředky. (LUKÁŠ, 2011 str. 38)

Napájené detektory se dělí dle charakteru střežené oblasti na prostorové, směrové, bariérové a polohové. (UHLÁŘ, 2009b str. 25)

Detektory nenapájené se dělí na detektory destrukční, které jsou určeny pro jednorázovou funkci, protože při detekování poplachu dojde k jejich zničení (např. poplachové fólie) a nedestrukční detektory, u kterých při sepnutí dojde k vratné změně (mikrospínače, magnetické kontakty atd.).

Detektory jako prvky prostorové ochrany jsou detektory pohybu, což jsou VKV detektory, mikrovlnné detektory, ultrazvukové detektory, pasivní infračervené detektory (PIR), aktivní infračervené detektory a kombinované (duální) detektory.

Prvky tísňového hlášení se používají k ochraně osob před přímým ohrožením, slouží k podání hlášení o napadení do místa, ze kterého může být napadenému poskytnuta pomoc.

K montáži na chodbách a halách objektů se montují veřejné tísňové hlásiče, ze kterých může vyslat tísňový signál každý, kdo se do tísně dostane, nebo se stal svědek nouzové situace. Tlačítka těchto hlásičů jsou kryty sklem, aby se zamezilo jejich náhodnému stisknutí. Po stisknutí zůstávají aretovány ve stisknuté poloze.

Pracovníci provozů, které jsou ohroženy loupežným přepadením (pokladny, zlatnictví aj.), nebo v chráněných objektech (finanční instituce, kde je zájem o zadržení pachatele na místě, nebo kde by pachatel mohl v případě hlasitého poplachu způsobit ohrožení zdraví či života personálu, se používají speciální (skryté) tísňové hlásiče. Tyto hlásiče nemají ochranu proti nechtěnému spuštění a musí být umístěna na dostupném místě skrytému cizím osobám. Podle umístění se používají hlásiče lištové, které sedící osoba ovládá sešlápnutím či kolenem, a hlásiče tlačítkové nebo výklopné které se ovládají ručně.

Do kategorie speciálních tísňových hlásičů dále patří bankovkové detektory, které se umisťují do peněžních přihrádek a vyvolají poplach při neoprávněné manipulaci s bankovkami, vyrábějí se ve verzích kontaktních mechanických detektorů

a bezkontaktních optických. Bankovkový optický detektor je díky uzpůsobení pro skryté umístění používán též v předmětové ochraně v galeriích a muzeích pro ochranu uměleckých předmětů.

Pro pracoviště, kde zaměstnanci pracují osamoceně a pohybují se po větším prostoru, můžou pro zvýšení svého bezpečí používat bezdrátové osobní tísňové hlásiče, které můžou mít dosah buď v rozsahu patra budovy, nebo s velkým dosahem pokrývajícím celou budovu či komplex budov. Další možností jsou systémy ochrany a zabezpečení osob, kdy chráněná osoba musí například v určitém časovém intervalu vyslat signál do řídicího centra. Pokud není kontrolní signál vyslán, nebo pokud není u pracovníka určitou dobu pozorována změna polohy, je spuštěn poplach. (KINDL, 2004 str. 120) Toto zabezpečení bývá používáno u pracovníků fyzické ochrany z rozsáhlejších areálů.

Funkční stavy detektorů jsou popsány v ČSN EN 50131-1 /Z1:

- klid - zařízení je blokováno, signalizace je vyřazena z činnosti,
- poplach - byl narušen sledovaný prostor,
- porucha - napájení detektoru mimo povolené tolerance, porucha čidla,
- zakrytí - čidlo bylo zakryto (masking). (KINDL, 2004 str. 106)

Ústředny EZS umístěné v objektech úřadů slouží pro shromažďování informací od jednotlivých detektorů a dle jejich vyhodnocení na základě předem daného určitého rozhodovacího schématu vyvolají poplach. Ústředny EZS se dělí podle vybavení, počtu obsluhovaných smyček a způsobu jejich připojení. Vybavení EZS odpovídá riziku schráněného objektu od nízkého se stupněm 1 až po vysoké se stupněm zabezpečení 4, přičemž ústředna pro stupeň zabezpečení 4 musí být složena ze dvou samostatných ústředen s vlastními záložními zdroji. Dle počtu obsluhovaných smyček můžeme rozlišovat ústředny malé (1-5 smyček), střední (6-12 smyček), velké nad 12 smyček a pulty centralizované ochrany, které mívají i několik set vstupů. Způsoby připojení smyček můžou být analogové, sběrníkové s přímou adresací detektorů, koncentrátorové smíšené, bezdrátové a hybridní. (UHLÁŘ, 2009b stránky 121-141)

Systémy centralizované ochrany se v Československu začaly zřizovat po nárůstu kriminality v sedmdesátých letech 20. století. V roce 1971 byl experimentálně vyzkoušen první z nich, od té doby se použití těchto systémů rozšiřuje.

Tyto systémy jsou tvořeny souborem objektů, např. státní správy, které jsou chráněny elektrickým zabezpečovacím systémem a poplachové signály jsou poté směřovány do společného místa na pult centrální ochrany (PCO). Tyto pulty centrální ochrany používá Policie ČR, obecní policie a soukromé bezpečnostní služby. (UHLÁŘ, 2009b stránky 142-146)

1.4.3 Elektrická požární signalizace městského úřadu

Pro zajištění objektů úřadu před nebezpečím požáru se používá soubor technických zařízení, elektrická požární signalizace (EPS) sloužících ke zjištění počínajícího požáru a upozornění obsluhy systému zajišťující bezpečnost na zjištěný stav, stejně jako osob nacházejících se v objektu. EPS bývá v některých případech napojena přímo na centrální pult hasičského záchranného sboru. Slouží k ochraně životů a zdraví osob a chráněného majetku. Systém EPS dokáže pomocí rozmístěných hlásičů požáru ochránit rozsáhlé administrativní budovy a areály státních institucí pouze za pomoci osoby, která obsluhuje ústřednu EPS, v případě napojení ústředny EP na pult HZS stačí pro ochranu pouze služba v ústředně HZS. (UHLÁŘ, 2006 str. 111)

V jiných případech jsou systémy EPS a EZS napojeny na centrální pult dispečerského stanoviště bezpečnostní služby.

Kromě systému EPS se používají stabilní hasící zařízení (SHZ) a stabilní odvětrávací zařízení (SOZ). Tyto prvky jsou ovládány buď samočinně na základě vyhodnocení vlastních detektorů, ručně, nebo na povel z EPS. Při samočinném řízení nezávislém na EPS je nebezpečí, že změněné podmínky po spuštění SOH povedou ke zkreslení výsledků detektorů EPS. (KINDL, 2004 str. 76)

Případné zkreslení výsledků měření detektorů EPS by mohlo mít za následek pozdní vyslání poplachového signálu a tím by mohlo dojít k nesrovnatelně vyšším škodám než při včasném ohlášení požáru. V případě počínajícího požáru s tepelným výkonem do 1 kW, který může v tomto stadiu probíhat i několik hodin, může při pozdní reakci detektoru dojít k jeho nekontrolovatelnému rozšíření.

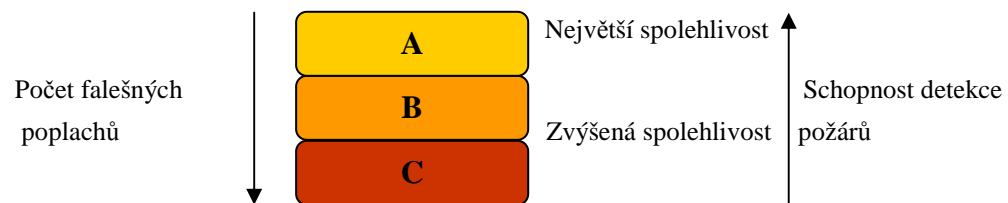
Požární hlásiče slouží k vyhlášení požáru a lokalizaci místa jeho výskytu. Rozdělují se na ruční a automatické, automatické se v závislosti na způsobu detekce dělí na další skupiny.

Ruční požární hlásiče se umísťují na dobře dostupná místa, bývají tlačítkové, jsou červené barvy a jsou překryty sklem zajišťujícími je proti náhodnému spuštění.

Automatické hlásiče fungují na principu detekce průvodních znaků požáru, tj. detekce nárůstu teploty, výskyt kouře, plamenů, plynu CO (oxidu uhelnatého). Dělíme je na teplotní hlásiče, ionizační hlásiče kouře, optické hlásiče plamene, optické hlásiče kouře, multisenzorové s využitím detekce CO (oxidu uhelnatého), aspirační (nasávací) hlásiče, lineární tepelné detektory (teplotní kabely), tlakové teplotní hlásiče a požární videodetekci. (UHLÁŘ, 2006 str. 114)

Technologické úrovně EPS (obrázek 4):

- A - analogové systémy s interaktivním přenosem analogové veličiny, každý hlásič je osazen vyhodnocovací jednotkou, mají díky tomu menší náročnost na datové linky.
- B - analogové systémy s impulsním přenosem údajů s nepřetržitou diagnostikou.
- C - adresovatelné a neadresovatelné systémy s využitím klasických hlásičů mezních hodnot. (KINDL, 2004 str. 64)



Obrázek 4 – Technologické úrovně EPS (KINDL, 2004 str. 64)

Systémy průmyslové televize (CCTV, z angl. Closed Circuit Television) jsou v dnešní době jedním z nejvíce viditelných zabezpečovacích systémů. Zvláště na veřejných prostranstvích s velkým pohybem osob se dočkaly masivního rozšíření. Ve městech slouží k monitorování případných přestupků a trestných činů, dále jsou používány k zaznamenávání pohybu osob v zabezpečených objektech a jejich okolí. Výhodou CCTV je možnost ukládání na záznamové médium. Dříve se používal magnetický záznam na kazety systému VHS, dnes se již záznam ukládá na pevných discích serverů, ovládacích jednotek kamerového systému, nebo paměťové karty. Pro používání záznamů kamerového systému je nutné vytvořit systémová opatření pro určení přístupu k uloženým datům z důvodu možnosti zneužití citlivých informací a pro dodržení legislativy týkající se ochrany osobních údajů. (LUKÁŠ, 2011 str. 100)

Kladem použití této technologie je možnost použití záznamu v trestním řízení jako důkazového materiálu.

Jednotlivé kamery mohou být analogového, nebo digitálního typu v závislosti na distribuovaném signálu. Analogové kamery používají pro přenos signálu koaxiální kabely, symetrické vedení, nebo radiové spojení. Digitální kamery již využívají pro přenos dat intranetových sítí LAN, nebo chráněným propojením VPN je možný přenos přes síť internetu. Pro přenos dat se používá buď metalické vedení, optické vlákno nebo WiFi připojení.

Výhodou systémů CCTV je možnost nepřetržitého sledování střeženého prostoru městského úřadu a kritických veřejných míst jako prevence a určení místa narušení chráněného prostoru a identifikace pachatele.

1.5 Režimová ochrana a právní normy pro veřejnou správu

Režimová ochrana je organizační uspořádání činností a procesů v rámci organizace úřadu tak, aby byly zajištěny podmínky pro optimální funkci zabezpečovacího systému a jeho včlenění do chráněného provozu. Opatření musí být navrhována tak, aby nenarušovala chod městského úřadu a zároveň zajistila požadovaný stupeň bezpečnosti. Jedná se o souhrn pravidel, vnitřních směrnic, oprávnění přístupu atd. (LUKÁŠ, 2011 str. 15)

Režimovou ochranu rozdělujeme na vnější, která zahrnuje vstupní a výstupní podmínky do chráněného objektu úřadu a vnitřní, postihující pohyb osob a vozidel v chráněném prostoru areálu úřadu, se stanovením pravidel pohybu uvnitř úřadu v pracovní dobu a mimo ni.

Základními dokumenty režimové ochrany je statut organizace, organizační řád, směrnice strážní služby, pracovní řád, spisová služba, skartační řád a provozní řád pracoviště.

Spisová služba je souborem činností technických prostředků vedoucích ke správě dokumentů. Správa dokumentu probíhá po celou dobu životnosti dokumentu, týká se listinných, elektronických i předmětových dokumentů a je ošetřena zákonem o spisové službě. Spisovou službu mají povinnost vykonávat jen veřejnoprávní původci, což jsou organizační složky státu, samosprávné celky, státní příspěvkové organizace, státní podniky, veřejné výzkumné instituce, ozbrojené síly, bezpečnostní sbory, školy a školská zařízení s výjimkami a další dle zákona č.499/2004 Sb. o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů.

Orgány veřejné správy jsou povinny provozovat spisovou službu, a provádět archivaci dle zákona č.499/2004 Sb. Již několik let je v provozu portál www.ovm.cz, s názvem „Orgány veřejné moci“. Zde si může případný návštěvník najít kontakty na úředníky na kterékoliv radnici či obecním úřadě, pokud správce označí osobu jako veřejnou. V neveřejné části portálu provádí pověřená osoba úřadu udržování podrobné databáze úředníků, spolu s údaji o aktuálních platných elektronických podpisech a údajů o agendách, ke kterým má úředník přístup. Tento portál slouží k zadávání práv k agendovým systémům a datovým registrům veřejné správy používaným pro provoz spisové služby úřadu.

Zabezpečení se přímo dotýkají zákony č.148/1998 Sb. o ochraně utajovaných skutečností a zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů. Na něj navazuje vyhláška č. 528/2005 Sb., o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků, ve znění vyhlášky č.19/2008 Sb.

„Tato vyhláška stanoví bodové ohodnocení jednotlivých opatření fyzické bezpečnosti, nejnižší míru zabezpečení zabezpečené oblasti a jednacích oblastí, základní metodu hodnocení rizik, další požadavky na opatření fyzické bezpečnosti a náležitosti certifikace technického prostředku.“ (vyhláška č.528/2005 Sb.)

Dále musí být zajištěno dodržení zákona č.101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákony týkající se provozu informačního systému veřejné správy jsou uvedeny v příloze P V – Legislativní rámec pro provoz informačního systému veřejné správy (ISVS).

Do režimové ochrany patří také evidence příchozích a odcházejících zaměstnanců a návštěvníků a stanovení oprávnění pro vstup do příslušných oblastí. Pro tyto účely je možné využít docházkových systémů, napojených na EZS a umožňující zaměstnancům či jiným osobám vstup pouze do prostor jim přístupných dle organizačního řádu a bezpečnostních předpisů a směrnic.

Režimová ochrana je jednou z nejdůležitějších v orgánech státní správy a samosprávy, je také jednou z nejsledovanějších veřejností. Vzhledem k citlivému charakteru údajů, se kterými úřady pracují, je každý případný únik dat vysoce nebezpečný pro osoby, jejichž data byla odcizena. Proto zajištění režimové ochrany stojí v těchto institucích na prvním místě.

2 BEZPEČNOSTNÍ ANALÝZY RIZIK A OHROŽENÍ PRO MĚSTSKÉ ÚŘADY

Aby bylo možné nalézt kritická místa v zabezpečení a ochraně objektů místní samosprávy, je nutné zpracovat bezpečnostní analýzu. Pro tyto účely se používají například následující analýzy:

SWOT analýza je používána pro formulování strategického plánu. Silné a slabé stránky hodnotí situaci uvnitř společnosti, příležitosti a hrozby posuzují okolí.

Analýza PEST zkoumá události a trendy v oblastech politiky, ekonomiky, sociální oblasti a technologií majících vliv na zabezpečení subjektu.

Analýza stupně ohrožení je používána v krizovém managementu, zjišťuje se s ní pravděpodobnost hrozby určité krize a následky její realizace.

Paretova analýza je často prováděna pro svou jednoduchost a vypovídající schopnost. Jedná se o kvantitativní techniku využívanou k analyzování příčin, které vedly k nastalým důsledkům. Je zaměřena na vztah mezi příčinou a následkem, umí ukázat na kritické místo. (ŠČUREK, a další, 2008 stránky 17-19)

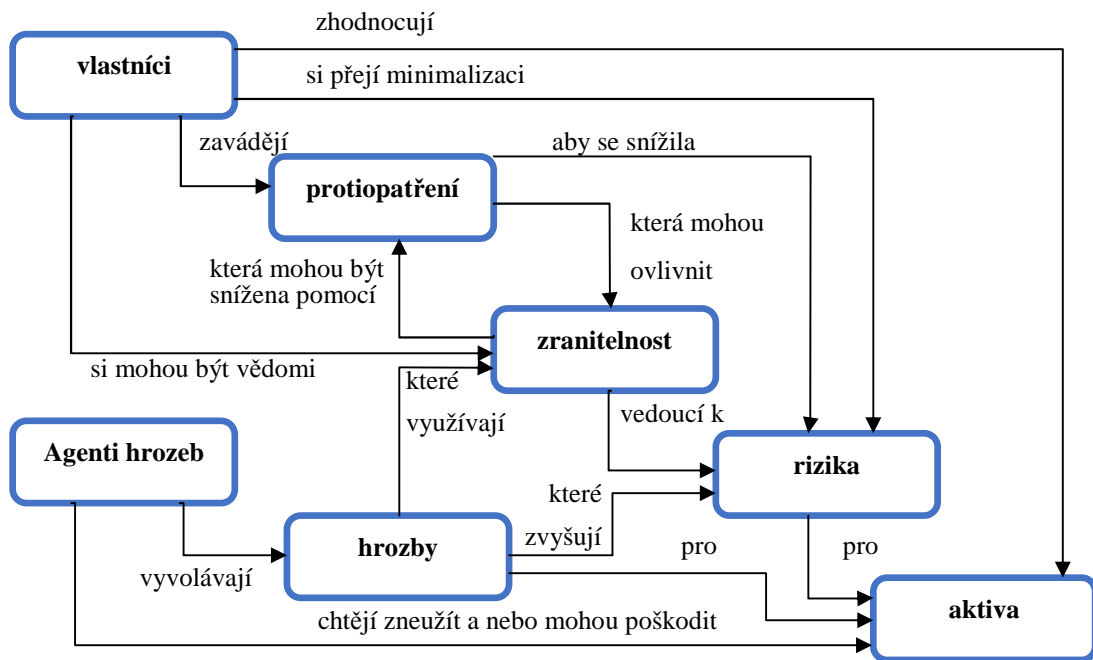
Italský ekonom Vilfredo Pareto v roce 1897 zjistil, že 80 % bohatství je v rukou 20 % lidí, což převedl v definici že 20% všech našich činností vede k 80 % zisku. Z toho bylo odvozeno pravidlo, že 20 % rizik má na svědomí 80 % následků. (STŘELEČEK, 2013)

"Riziko je pravděpodobnost, že dojde ke škodlivé události, jež postihne danou hodnotu.

Jinak je riziko možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, jež se liší od toho, co si přejeme. Riziko je odvozená závisle proměnná a dá určit nebo odhadnout tzv. analýzou rizik. Riziko je reakcí na hrozbu, též na stav naší připravenosti (zranitelnosti) a je spojeno s rozhodováním." (ZEMAN, 2002 str. 58)

Analýza rizik je nutná pro rozhodování o riziku a úplnost bezpečnostní analýzy. Analýza rizika identifikuje rizikové faktory, jaká rizika nebo hrozby mohou nastat, vytváří scénáře jaká je pravděpodobnost uskutečnění rizikového stavu a ohodnocuje riziko, jaké důsledky je možné očekávat v případě realizace rizikového stavu. (ŠEFČÍK, 2009 stránky 16,22)

Určitý stupeň rizika podstupujeme vědomě vždy, jde jen o to, aby jeho míra byla přiměřená vzhledem k stanovenému cíli. Na obrázku 5 jsou znázorněny vztahy v procesu najít tu správnou rovnováhu mezi rizikem a předpokládaným ziskem.



Obrázek 5 - Bezpečnostní pojmy a vztahy (Zdroj: ČSN_ISO/IEC15408-1, 2001)

Analýza rizika je potřebná pro zajištění bezpečnosti objektu veřejné správy. Pomáhá určit rizika, stanovit jejich velikost a na základě toho se rozhodnout v jakém pořadí řešit jejich redukci či úplnou eliminaci. Pro objekty veřejné správy a místní samosprávy o rozsahu městského úřadu bude z důvodu množství posuzovaných rizik vhodné použití metody SWOT analýzy.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 SOUČASNÝ STAV BEZPEČNOSTI A OCHRANY MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE

Objekt Městského úřadu Kunovice (dále MěÚ) se nachází v sousedství frekventované křižovatky v centru města Kunovice (obrázek 6). Jedná se o rohovou budovu se vchodem orientovaným na náměstí Svobody a vjezdem směrem k silnici I/55. Administrativní budova je dvoupodlažní s vestavěným podkrovím. Ze strany k náměstí jsou tři vchody do samostatných částí budovy, vchod do hlavní administrativní části, vchod do služebny městské policie a vstup do odboru stavebního úřadu. Vjezd ze strany od silnice I/55 vede ke garážím a parkovišti na nádvoří budovy. Budova sousedí na jedné straně s objektem restaurace a administrativní budovy, na straně náměstí Svobody je budova požární zbrojnice.

Před budovou MěÚ se nachází objekt bývalé školy. V centru je velká koncentrace dopravy, prochází zde silnice I/55 z Uherského Hradiště do Veselí nad Moravou a silnice číslo 498 do Hluku. Z křižovatky vede silnice do průmyslové zóny, kde se nachází letecké a strojírenské podniky, mrazírny, potravinářské podniky a neveřejné mezinárodní letiště Kunovice. Nejbližší služebna Policie ČR je ve čtyři kilometry vzdáleném Uherském Hradišti s dojezdovou vzdáleností do 15 minut. Vzhledem k velkému pohybu osob je v budově MěÚ zvýšené bezpečnostní riziko majtkové trestné činnosti. Město mělo k 1.1.2013 celkem 5 450 obyvatel.



Obrázek 6- Poloha Městského úřadu Kunovice (Zdroj: GEOS, 2008)

3.1 Stav zabezpečení z hlediska režimové ochrany městského úřadu

Kunovice

Město Kunovice má právní status obce. Je právnickou osobou s plnou právní subjektivitou. Posláním obce je zajištění veřejné správy na svém území, případně výkon státní správy v územním obvodu a za podmínek, stanovených zákony. (Město Kunovice, 2013)

Městský úřad má zpracován organizační řád a organizační schéma – viz. Příloha P I..

Strategickým dokumentem v oblasti řízení bezpečnosti je Bezpečnostní politika informačního systému Městského úřadu Kunovice. Je souhrnem bezpečnostních předpisů a zásad definujících způsob zabezpečení provozu provozovaných ISVS. Pomocí bezpečnostní politiky jsou stanovena základní pravidla zajišťující bezpečný provoz, integritu uložených dat a řízení přístupů k datům pro oprávněné uživatele na základě jejich funkčního zařazení v organizační struktuře organizace.

Bezpečnostní politika určuje normy, pravidla a předpisy, které definují způsob správy, ochrany a distribuce citlivých informací a jiných konkrétních informačních zdrojů v rámci úřadu. Specifikuje bezpečnostní opatření a způsob jejich implementace, určuje způsob použití, který zaručuje přiměřenou bezpečnost odpovídající požadavkům bezpečnostní politiky úřadu. Bezpečnostní politika IS úřadu rovněž obecně definuje bezpečné používání informačních zdrojů.

Pracuje se zde s osobními údaji, které podléhají zákonu č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů.

Městský úřad obdržel atestaci IS Městského úřadu Kunovice dle zákona č. 365/2000 Sb. O informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů.

Bezpečnost IS úřadu spadá do oblasti provozní problematiky úřadu, proto schvalování a vyhlášení realizace bezpečnostní politiky včetně základního personálního obsazení a stanovení rolí a odpovědností v oblasti bezpečnosti provádí tajemník úřadu.

Za plnění konkrétních bezpečnostních požadavků odpovídá pro každý ISVS informatik, který je správcem (administrátorem) provozovaných ISVS. Jeho povinností je dbát na to, aby při běžném provozu informačního systému byly dodržovány postupy stanovené pro splnění bezpečnostních požadavků. Tyto postupy mohou být různého charakteru, nejčastěji

však jde o zákonné normy, interní směrnice úřadu (provozní řád IS, bezpečnostní politika) a doporučení dodavatele ISVS.

Městský úřad Kunovice používá informační systém IS Radnice VERA, která obsahuje podsystémy, které obsluhují kompletní agendový systém MěÚ. Jedním ze základních podsystémů je spisová služba, která je propojena s ostatními podsystémy, od správních agend přestupků, poplatků za odpady, agendu stavebního úřadu, městské policie, životního prostředí po rozpočtové účetnictví

Systémy pracují na dvou serverech a jsou pravidelně zálohovány tak, aby zálohy dat byly umístěny na různých místech v jiných budovách. Tím je dosaženo optimální ochrany dat informačních systémů pro případ vzniku mimořádné události, např. havárie, požáru atd.

Servery a další kritické prvky informatiky jsou umístěny v uzamčené klimatizované místnosti bez oken. Místnost je vybavena čidly na pohyb. Přístup do místností se servery a aktivními prvky je omezen na informatika, tajemníci a pracovníky městské policie. Ostatní osoby mohou do místnosti vstupovat pouze v jejich doprovodu. Aktivní síťové prvky jsou umístěny v uzamykatelné rackové skříni uvnitř místnosti.

Provozní řád informačního systému Městského úřadu Kunovice popisuje a stanovuje základní všeobecná pravidla provozu informačního systému formou vnitřní směrnice, závazné pro všechny osoby s pracovním nebo obdobným poměrem.

Řízení přístupu do IS Městského úřadu je řešeno tak, že uživatel má přístup pouze k takovému uživatelskému programovému vybavení, na které má nárok podle vykonávané funkce. O přístupu k uživatelskému programovému vybavení rozhoduje vedoucí příslušného odboru podle vykonávaných úkolů a funkce jednotlivých uživatelů.

Identifikace a přístup uživatelů do informačních systémů je spravován centrálně. Bezpečnostní komise úroveň přístupu periodicky reviduje.

S pravidly, kompetencemi a odpovědnostmi v oblasti bezpečnosti informačních technologií a případnými sankcemi jsou uživatelé seznámeni v rámci úvodního školení a prostřednictvím interních směrnic. Osvěta v oblasti bezpečnosti je prováděna také v rámci každého školení uživatelů.

Městský úřad Kunovice předává data v elektronické podobě z informačních podsystémů, které spravuje nebo provozuje, zejména subjektům, pro které má tuto povinnost stanovenou legislativními předpisy a vyhláškami, a to ve formě a termínech stanovených

těmito předpisy. Předávání dat v elektronické podobě zajišťují internetové technologie. Přenášené datové soubory jsou šifrovány pomocí příslušného software. Šifrovaná komunikace probíhá s bankami (úhrady a bankovní výpisy, elektronické platby), se zdravotními pojišťovnami, Českou správou sociálního zabezpečení, Ministerstvem financí České republiky, dále v rámci agendy CzechPOINT, datových schránek a základních registrů. (ADVICE.CZ, 2011)

Zákony týkající se provozu informačního systému veřejné správy jsou uvedeny v příloze P V – Legislativní rámec pro provoz informačního systému veřejné správy (ISVS).

Z hlediska evidence docházky zaměstnanců do budovy MěÚ se používá listinná evidence ve formě docházkové knihy, ve které každý zaměstnanec potvrzuje svůj příchod, odchod a v případě přerušení pracovní doby, dobu odchodu a příchodu s uvedením důvodu.

Jiné osoby se vzhledem k veřejnému charakteru budovy neevidují.

3.2 Fyzická ochrana městského úřadu Kunovice

Fyzická ochrana objektu je zajištěna zaměstnanci Městské policie v průběhu pracovní doby a v případě očekávaných, nebo plánovaných shromáždění či kulturních akcí.

Pracovníci Městské policie se střídají ve dvousměnném, v případě potřeby třisměnném provozu. Pracují v přehledovém dozorovém a veřejném ozbrojeném aktivním víceúčelovém režimu.

3.3 Mechanické zábranné systémy městského úřadu Kunovice

Plášťovou ochranu Městského úřadu tvoří vchodové dveře, okenní prvky, dvouplášťové zdivo z pálených cihel šířky 400 mm a kovaná vjezdová brána (obrázek 7) ovládaná elektrickým otevíráním na klíč.

V přední části objektu jsou dveře (obrázek 8) do hlavní části úřadu, dále jsou zde samostatné vstupy na pracoviště městské policie a stavebního úřadu.

Do vstupů jsou osazeny dřevěné masivní dveře, které jsou v přední části objektu prosklené dvoukřídlé a v zadní části objektu plně jednokřídlé. Dveře jsou opatřeny dveřním kováním a cylindrickými vložkami se zabezpečením stupně 3 – vysoké. Stejný stupeň zabezpečení kování a cylindrických vložek mají také vnitřní dveře do kanceláří, které obsahují materiály s osobními údaji, pracoviště pokladny a umístění serverů. Pracoviště s ovládním

a záznamem CCTV je opatřeno vstupem s dalšími dveřmi vyztuženými ocelovým plechem o síle 1mm zajišťujícími zajištění bezpečnostní třídy 5 až 6.



Obrázek 7 - Brána na nádvoří MěÚ [Zdroj: vlastní]



Obrázek 8 - Hlavní vstup [Zdroj: vlastní]

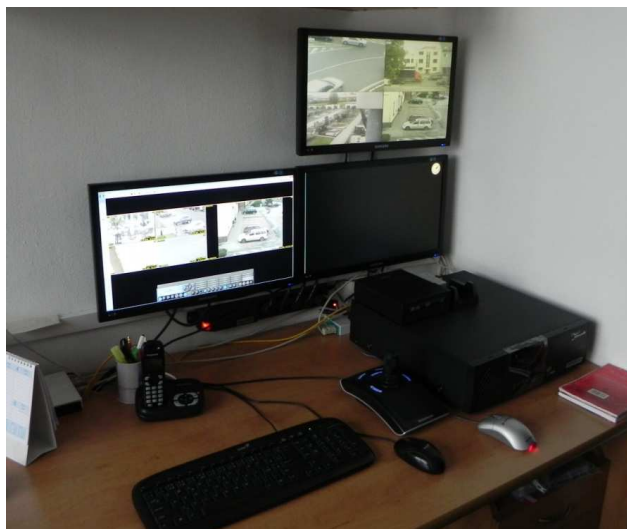
Ostatní dveře rizikových pracovišť, které jsou částečně prosklené, jsou opatřeny bezpečnostní fólií. Okna jsou dřevěná s dvojitým sklem, na exponovaných pracovištích jsou opatřena vnitřními mřížemi. Viz. Příloha PII. Okenní kování mají dvoubodové závory.

3.4 Systém průmyslové televize městského úřadu Kunovice

Město Kunovice provozuje od roku 2004 městský kamerový systém. V letech 2004 až 2005 byly osazeny analogové barevné kamery v okolí městského úřadu a na křižovatce v Kunovicích (příloha P IV). Kamera monitorující náměstí Svobody včetně vstupů městského úřadu je pevná statická, kamera v ulici Na Rynku je otočného provedení a umožňuje plynulý zoom. Pokrývá prostor části náměstí Svobody, východní část Podnikatelského inkubátoru Kunovice, Městské informační středisko, prostor vjezdu na nádvoří MěÚ Kunovice a ulici Na Rynku téměř po most přes řeku Olšavu.

Třetí panoramatická kamera je umístěna na křižovatce ve středu Kunovic a vykryvá prostor před poštou, křižovatkou, jihovýchodní část Podnikatelského inkubátoru a část prostoru ulice Na Rynku. Čtvrtá panoramatická kamera byla pořízena na hřbitov na ulici Cihlářská, s MěÚ Kunovice je propojena radiovým spojem. Vyhodnocovací a ovládací pracoviště je v kanceláři městské policie (obrázek 9). K záznamům mají přístup pouze pověřeni

pracovníci, na základě přístupových oprávnění k záznamovému systému přístroje Dallmeier. Zařízení umožňuje export záznamů a fotografií na externí vypalovací DVD mechaniku.



Obrázek 9 - Pracoviště kamerového systému

[Zdroj: vlastní]

V roce 2011 byl systém rozšířen o tři kamery v areálu Podnikatelského inkubátoru a Komunitního centra Kunovice. Kamery jsou již vybaveny digitálním výstupem, s budovou Městského úřadu Kunovice jsou propojeny optickým vláknem, což zajišťuje výborné parametry přenášeného obrazu.

3.5 Elektrický zabezpečovací systém městského úřadu

Elektrický zabezpečovací systém (EZS) zajišťuje prostorovou ochranu vnitřní části budovy městského úřadu. Věcná ochrana EZS bývá mimo stálých umístění instalována také na dočasných místech, v případě konání výstav v zasedacím sále.

Zařízení sestává z ústředny Digiplex 48, expanderu, ovládacích panelů (příloha P III), detektorů pohybu, detektorů tříštění skla, poplachových tlačítek (obrázek 11) a vnitřní sirény (obrázek 10).

Pro detekci pohybu byly použity PIR detektory Paradox Pro (obrázek 10), což jsou standardní detektory pro montáž do rohů a na zdi s velkou odolností proti RF rušení a

inteligentním vyhodnocením a zpracováním signálu. Využívají duální senzor s nízkým šumem, mají teplotní kompenzaci, odolný kovový kryt součástek a dosah 11m, 110° - standardní Fresnelova čočka. (CZ ALARM, 2013b)

Detektor tříštění skla PARADOX má digitální detekci širokého spektra parametrů včetně tlakového nárazu, velkou odolnost vůči falešným poplachům, nastavitelnou citlivost a paměť poplachu a dosah 4,5m až 9m dle nastavení citlivosti. (CZ ALARM, 2013a) Ovládací panely jsou umístěny ve vstupní chodbě úřadu a v kanceláři městské policie. Ústředna EZS je umístěna mimo veřejná místa a je chráněna detektorem pohybu a vlastním zabezpečením proti neoprávněné manipulaci. Dále je vybavena modulem GSM pro oznámení poplachu.



Obrázek 10 - Vnitřní siréna a PIR detektor [Zdroj: vlastní]



Obrázek 11 - Poplachové tlačítko [Zdroj: vlastní]

Pro případ mimořádné události spojené s výpadkem elektrické energie jsou serverovna, telefonní ústředna, aktivní prvky LAN, připojení k internetu, několik počítačů a multifunkční kopírovací stroj připojeny na napájecí okruh, který je zálohován generátorem (obrázek 12) s automatickým startem. V případě výpadku přívodu elektrické energie automatika ATR (obrázek 13), (z angl. automatic transfer switch) nastartuje naftový jednofázový generátor, odpojí vnitřní okruh od veřejné elektrické rozvodné sítě a po zaběhnutí generátoru ho připojí do zátěže k vnitřnímu rozvodu elektrické energie. Dobu potřebnou k opětovnému zajištění dodávky elektrického proudu (cca. 1,5 – 2 minuty)

překlenou záložní bateriové jednotky UPS. Po obnovení dodávky elektrické energie automatika ATR generátor sítě přepojí a zajistí doběhnutí generátoru pro vychlazení.



Obrázek 12 - Elektrocentrála záložního zdroje [Zdroj: vlastní]



Obrázek 13 - Panel ATR [Zdroj: vlastní]

3.6 Protipožární zabezpečení městského úřadu

Městský úřad Kunovice tvoří dvoupodlažní administrativní budova s půdní vestavbou. V prvním nadzemním podlaží se v hlavní části nachází velká zasedací místnost, kanceláře matiky a ohlašovny, pokladna, technické zázemí, chodba se schodištěm, kuchyňka, hlavní rozvaděč elektrické energie, dvě sociální zařízení, sklad a místnost záložního zdroje. Z přízemí je východ směrem na náměstí Svobody a na druhou stranu na nádvoří k parkovišti a garážím.

Ve druhém podlaží jsou kanceláře jednotlivých odborů, kanceláře starostky, místostarosty, tajemnice a sekretářky. Dále jsou zde dva příruční archivy, sklad papíru, místnost pro úklid s plynovým boilerem pro ohřev teplé vody, dvě sociální zařízení a kuchyňka.

V podkrovní vestavbě je umístěna plynová kotelná, sklad CO a půdní prostor krytý krovem s pálenou střešní krytinou. Všechny tyto prostory mimo kotelnu jsou součástí jednoho požárního úseku. Úniková cesta vede po schodišti, které tvoří jedinou přístupovou cestu do druhého nadzemního podlaží a podkroví.

Protipožární zabezpečení je na v tomto požárním úseku řešeno rozmístěním práškových hasících přístrojů na exponovaných místech – sklady papíru, kuchyňka, chodba u půdních prostor. V druhém nadzemním podlaží a podkroví jsou umístěny požární hydranty.

Pro budovu je zpracován evakuační plán a je označena úniková trasy pro případ požáru.

V prvním nadzemním podlaží se nachází samostatné pracoviště městské policie, které má samostatný vchod z náměstí Svobody. Pracoviště tvoří zádveří, dvě kanceláře s kuchyňským koutem a sociální zařízení. Kancelář je vybavena ručním hasícím práškovým přístrojem.

Stavební úřad má vchod vedle vchodu městské policie. Pracoviště tvoří zádveří, místnost pro příjem podání, kancelář, zasedací místnost, průchozí příruční archiv, kuchyňka, úklidová místnost a sociální zařízení. V kanceláři a zasedací místnosti jsou rozmístěny práškové hasicí přístroje.

V samostatně stojících garážích s dvěma parkovacími místy na nádvoří úřadu je umístěn práškový hasicí přístroj.

Protipožární ochrana budovy je řešena pomocí organizačních směrnic Městského úřadu Kunovice a v souladu s platnými předpisy.

3.7 Posouzení současného stavu bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice

Režimová ochrana je zajištěna po zákonné stránce velmi dobře, jediným problémovým místem je zajištění uzamykání vstupních dveří MěÚ před začátkem a po ukončení pracovní doby. Hlavně po ukončení pracovní doby v případě že ještě probíhá jednání, nebo zasedá některá z komisí Rady města, zůstává vstup po určitou krátkou dobu nezajištěn.

Fyzická ochrana je vzhledem k počtu pracovníků městské policie, kteří ji zajišťují na velmi dobré úrovni.

Prvky plášťové ochrany - vstupní dveře, jsou z hlediska vybavení kování a cylindrickými vložkami zabezpečeny na stupeň 3 – vysoké zabezpečení, ale vzhledem k použitým skleněným výplním bez aplikace bezpečnostní fólie je výsledný stupeň zabezpečení diskutabilní. Stav okenních prvků je vzhledem k předpokládané brzké výměně dostatečný. Bezpečnostní situaci však vylepšují prvky technické ochrany.

Zabezpečení objektu MěÚ systémem průmyslové televize je na dobré úrovni, kamerovým systémem jsou monitorovány všechny vstupy do budovy MěÚ včetně vjezdu do nádvořní části objektu, vstupy ze strany náměstí Svobody nepřetržitě.

Vybavení prvky EZS je v prvním podlaží objektu provedeno na velmi dobré úrovni, detektory PIR pokrývají celou střeženou oblast, pracovníci mají k dispozici poplachové tlačítka a v místnosti s velkým prosklením okenních prvků je osazen detektor tříštivého skla.

Zabudování záložního generátoru s automatickým startem zase zajišťuje funkčnost zabezpečení režimové ochrany i v případě dlouhodobého výpadku elektrického proudu, v případě potřeby lze na tento zdroj připojit též EZS, který je zálohován vlastním akumulátorem.

Protipožární zabezpečení je řešeno pouze rozmístěním hasicích přístrojů, chybí zde požární hlásiče. V současném řešení protipožárního zabezpečení jsou rezervy, které je možné dopracovat.

Posouzení současného stavu bezpečnosti a ochrany MěÚ bylo důležitým úkolem této bakalářské práce, výše uvedené závěry budou využity pro určení rizikových faktorů.

4 POSOUZENÍ RIZIK, ANALÝZA BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBJEKTU MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE

Pro určení a posouzení bezpečnostních rizik je použita SWOT analýza (tabulka 7), pomocí které budou učeny slabé (Weaknesses) a silné (Strengths) stránky zabezpečení a příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats) pro Městský úřad Kunovice.

Tabulka 7 - SWOT analýza bezpečnostních rizik MěÚ [Zdroj:vlastní]

SWOT analýza	
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • stávající EZS v I.NP • systém průmyslové televize (CCTV) monitoruje vstupy do MěÚ • zabezpečení proti výpadku elektrické energie • kvalifikovaní a vyškolení zaměstnanci • rozmístění hasících přístrojů 	<ul style="list-style-type: none"> • zabezpečení objektu proti vstupu nepovolaných osob • zabezpečení plášťové ochrany (okna, dveře) • umístění kamer systému průmyslové televize (CCTV) do vnitřního prostoru • chybějící vybavení EZS ve II.NP • chybějící EPS
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • instalace EZS ve II.NP • výměna okenních prvků • zajištění skleněných výplní ve dveřích bezpečnostní folií • doplnění systému průmyslové televize (CCTV) o vnitřní kamery • instalace EPS 	<ul style="list-style-type: none"> • velký pohyb lidí po úřadě • možnost požáru • napadení objektu ve večerních hodinách • vandalismus • loupežné přepadení

Rozhodovací analýzou je zhodnocena situace uvnitř úřadu a jsou jí posouzeny vlivy okolí MěÚ Kunovice na váhu určených parametrů (tabulka 8 až 11). Váhy jednotlivých parametrů jsou poté dosazeny do tabulky číslo 12, která slouží k přehlednému vyhodnocení a zaneseny do grafu vyhodnocení rizik bezpečnosti MěÚ Kunovice (obrázek 14).

Tabulka 8 - Porovnání silných stránek MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní]

Silné stránky MěÚ	Stávající EZS v I.NP	CCTV monitoruje vstupy do MěÚ	Zabezpečení proti výpadku elektrické energie	Kvalifikování a vyškolení zaměstnanci	Rozmístění hasicích přístrojů	Součet	Váha
Stávající EZS v I.NP	X	1	0,5	0	0,5	2	0,190
CCTV monitoruje vstupy do MěÚ	0	X	0,5	0	0	0,5	0,048
Zabezpečení proti výpadku elektrické energie	0,5	1	X	1	0,5	3	0,286
Kvalifikování a vyškolení zaměstnanci	0,5	0,5	0,5	X	0	1,5	0,143
Rozmístění hasicích přístrojů	0,5	1	1	1	X	3,5	0,333
Součet						10,5	1

Tabulka 9 - Porovnání slabých stránek MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní]

Slabé stránky MěÚ	Zabezpečení objektu proti vstupu nepovolaných osob	Zabezpečení plášťové ochrany (okna, dveře)	Umístění kamer CCTV do vnitřního prostoru	Chybějící EZS ve II.NP	Chybějící EPS	Součet	Váha
Zabezpečení objektu proti vstupu nepovolaných osob	X	0,5	0	0,5	0,5	1,5	0,120
Zabezpečení plášťové ochrany (okna, dveře)	1	X	0,5	1	0,5	3	0,240
Umístění kamer CCTV do vnitř.prostoru	1	1	X	1	0	3	0,240
Chybějící EZS ve II.NP	0,5	0,5	0	X	0,5	1,5	0,120
Chybějící EPS	1	0,5	1	1	X	3,5	0,280
Součet						12,5	1

Tabulka 10 - Porovnání příležitostí MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní]

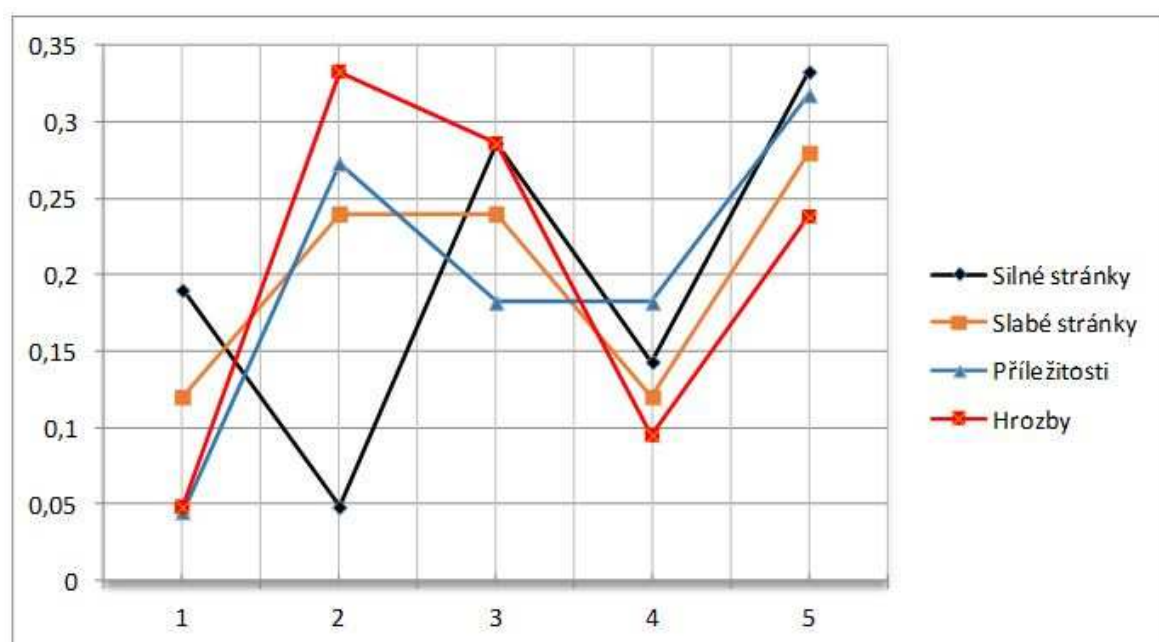
Příležitosti MěÚ	Instalace EZS ve II.NP	Výměna okenních prvků	Zajištění skleněných výplní ve dveřích bezpečnostní folií	Doplnění CCTV o vnitřní kamery	Instalace EPS	Součet	Váha
Instalace EZS ve II.NP	X	0	0,5	0	0	0,5	0,045
Výměna okenních prvků	1	X	1	0,5	0,5	3	0,273
Zajištění skleněných výplní ve dveřích bezpečnostní folií	1	0	X	0,5	0,5	2	0,182
Doplnění CCTV o vnitřní kamery	1	1	0,5	X	0,5	2	0,182
Instalace EPS	1	0,5	1	1	X	3,5	0,318
Součet						11	1

Tabulka 11 - Porovnání hrozeb MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní]

Hrozby MěÚ	Velký pohyb lidí po úřadě	Možnost požáru	Napadení objektu ve večerních hodinách	Vandalismus	Loupežné přepadení	Součet	Váha
Velký pohyb lidí po úřadě	X	0	0,5	0	0	0,5	0,048
Možnost požáru	1	X	0,5	1	1	3,5	0,333
Napadení objektu ve večerních hodinách	1	0,5	X	1	0,5	3	0,286
Vandalismus	0,5	0	0	X	0,5	1	0,095
Loupežné přepadení	1	0,5	0,5	0,5	X	2,5	0,238
Součet						10,5	1

Tabulka 12 – Vyhodnocení rozhodovací analýzy [Zdroj: vlastní]

	Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
1	0,190	0,120	0,045	0,048
2	0,048	0,240	0,273	0,333
3	0,286	0,240	0,182	0,286
4	0,143	0,120	0,182	0,095
5	0,333	0,280	0,318	0,238



Obrázek 14- Graf vyhodnocení rizik bezpečnosti MěÚ Kunovice [Zdroj: vlastní]

Po zanesení hodnot vzešlých ze SWOT analýzy (tabulka 12) do grafu vyhodnocení rizik bezpečnosti MěÚ Kunovice (obrázek 14) je patrné, že největšími hrozbami pro objekt Městského úřadu Kunovice je riziko požáru, napadení objektu narušitelem ve večerních hodinách a loupežné přepadení.

Nejslabší stránkou je absence elektrického požárního systému EPS v budově Městského úřadu Kunovice. Druhý stupeň obsadily rovnocenně zabezpečení plášťové ochrany (okna, dveře) a chybějící kamery CCTV ve vnitřním prostoru.

Silnou stránkou se naopak ukázalo rozmístění hasících prostředků v budově a vybavení automatickým náhradním zdrojem elektrické energie.

Jako největší příležitost byla vyhodnocena případná instalace EPS a výměna okenních prvků, která by pomohla k účinnějšímu zajištění plášťové ochrany objektu.

Cílem této bakalářské práce je nalezení rizikových faktorů a analýza bezpečnosti a ochrany objektu MěÚ Kunovice. Tato analýza bude výchozím podkladem pro zpracování návrhu na redukci nalezených rizik v bezpečnosti a ochraně objektu.

5 NÁVRH OPATŘENÍ NA REDUKCI RIZIK BEZPEČNOSTI A OCHRANY MĚSTSKÉHO ÚŘADU KUNOVICE

Provedení analýzy rizik bezpečnosti a ochrany Městského úřadu Kunovice poukázalo na hrozící nebezpečí zejména ze vzniku požáru, ať už od závady na elektroinstalaci, nebo elektrických zařízení a výpočetní techniky. Další hrozbou je nebezpečí napadení objektu narušitelem ve večerních hodinách. Vcelku významnou hrozbou, která ač skončila až na třetím místě je nebezpečná pro možné ohrožení zdraví či života, je riziko loupežného přepadení.

U těchto hrozeb je možné riziko významně snížit, či eliminovat provedením úprav a opatření na zvýšení bezpečnosti a ochrany objektu městského úřadu.

5.1 Eliminace rizika možného loupežného přepadení v objektu Městského úřadu Kunovice

Riziko tohoto typu hrozí v době, kdy je městský úřad otevřen veřejnosti. Bylo sice analýzou označeno jako třetí v pořadí, ale vzhledem k nebezpečnosti se vyplatí jím zabývat.

Přepadení je možné pouze v okamžiku, kdy bude mít pachatel jistotu, že nemá žádné další svědky. Sice ho můžou znejistit viditelné bezpečnostní prvky detektorů na chodbách, ale je důležité, aby příležitost pokud to bude možné vůbec nenastala.

Z tohoto důvodu by bylo vhodné doplnit na skleněné prvky vnitřních dveří a okna přepážek bezpečnostní fólii, která by zabránila možnému rozbití skleněné výplně a tím vniknutí do chráněného prostoru pracoviště. Pracovnice mají k dispozici poplašné tlačítko, ale při jeho použití je nutné počítat s časovou prodlevou než se na místo dostaví pomoc.

Preventivním prvkem ochrany by mělo být rozmístění dalších kamer systému průmyslové televize. První z nich by byla umístěna za hranou boční chodby navazující na vstupní vestibul ve stropním pohledu. Tato kamera by byla panoramatická otočná s LAN výstupem s možností zoomu, aby bylo možné obsáhnout většinu veřejných prostor v přízemí. Druhá kamera by měla být stacionární s LAN, umístěná na stěně pracoviště a namířená na prosklenou přepážku tak, aby nezabírala prostor pracovnice, ale přitom spolehlivě monitorovala dění před přepážkou. Kamery budou napojeny na stávající systém

průmyslové televize se záznamovým centrem Dallmeier, které má možnost připojení analogových i digitálních kamer.

Třetí stacionární kameru navrhuji umístit do prostoru nádvoří úřadu, namířenou směrem k zadnímu vstupu a oknům poblíž.

Osvětlení nádvoří navrhuji doplnit o další světlo spínané detektorem pohybu a denního světla tak, aby dokrývalo zbývající nepokrytou část prostoru o šířce devíti metrů mezi zadním vstupem a začátkem zóny, ve které reaguje světlo s detektorem umístěné na garáži.

Tato opatření by měla v potřebné míře eliminovat riziko loupežného přepadení díky hrozbě identifikace a následného dopadení pachatele, nebo jeho zadržení na místě činu.

Cenový odhad nákladů na realizaci je 33 132,- Kč včetně DPH, podrobný rozpis nákladů je uvedený v tabulce 13 v kapitole 5.4.

5.2 Eliminace možného napadení objektu Městského úřadu Kunovice ve večerních hodinách

Pro eliminaci tohoto rizika je nutné určit možné přístupové cesty případného narušitele. Ze strany náměstí Svobody a ulice Na Rynku je obvodová ochrana zajištěna v dostatečné míře systémem průmyslové televize. V případě, že by na ni narušitel nedbal a přesto se pokusil o průnik, dostal by se okenními otvory po překonání oken do dosahu prostorové ochrany detektory pohybu, nebo detektoru tříštivého skla a byl by zadržen buď zaměstnanci městské policie, nebo příslušníky Policie ČR. Možná cesta by byla přes nádvoří, vstup na něj je však také pod dohledem obvodové ochrany systému průmyslové televize. Brána je opatřena elektrickým otevíráním na klíč. Za předpokladu, že narušitel překoná tyto překážky, nebo se na nádvoří dostane jinou cestou přes sousední domy, je pro zastavení jeho dalšího postupu třeba realizovat následující technická opatření.

Pokud budou instalovány prvky ochrany na riziko loupežného přepadení, dostane se narušitel na nádvoří pod dohled kamery průmyslové televize a způsobí osvětlení nádvoří. Prozrazení identity však nemusí narušitele odradit, zvláště pokud s touto variantou počítal.

Pro znemožnění průniku do II.nadzemního podlaží je třeba opatřit okna kanceláře a ústředny rozhlasu nad přístavbou bezpečnostní fólií proti rozbití skla a v kanceláři a ústředně rozhlasu umístit PIR detektor pohybu EZS.

V přízemí je plášťová ochrana na úrovni bezpečnosti stupně 2 až 3 dle ČSN P ENV1627.

Navrhuji umístění PIR detektor pohybu EZS do příručního průchozího skladu, který má samostatný vstup směrem na nádvoří a vnitřní dveře do chodby zadního vstupu.

Umístění detektoru do prostoru chodby zadního vstupu nemá význam z důvodu krátkého času potřebného k zadání potřebného kódu na odblokování EZS pro příchozí osoby po otevření dveří zadního vstupu a nutnosti přejít do vstupního vestibulu k ovládacímu panelu EZS. Při vstupu do vestibulu úřadu již bude případný narušitel zachycen stávajícími detektory EZS.

Riziko násilného vniknutí tak lze eliminovat montáží tří kusů PIR detektorů pohybu a doplněním bezpečnostní fólie na sklo dvou oken.

Cenový odhad nákladů na realizaci je 6 238,- Kč včetně DPH, stručný rozpočet je uveden v tabulce 14 v kapitole 5.4.

5.3 Eliminace rizika možnosti vzniku požáru v objektu Městského úřadu Kunovice

Dle výsledků SWOT analýzy je největším nebezpečím pro bezpečnost a ochranu Městského úřadu Kunovice riziko vzniku požáru. Požár může vzniknout z důvodu neopatrnosti návštěvníků a klientů, nepozorností zaměstnanců, závadou na elektroinstalaci a elektrických zařízeních, nebo závadou na výpočetní technice.

Při vzniku požáru z důvodu neopatrnosti návštěvníků a klientů, nebo nepozorností zaměstnance lze předpokládat, že k němu dojde během pracovní doby, kdy je v objektu velký pohyb lidí. Za tohoto stavu je pravděpodobné, že vznik požáru bude odhalen ještě v počáteční fázi, jej lze efektivně zneškodnit ručními hasicími prostředky umístěnými na pracovišti. V opačném případě je nutné volat na tísňovou linku 112, ohlásit vznik požáru a opustit budovu po vyznačené únikové trase.

V případě, že k požáru dojde z důvodu technické závady na elektroinstalaci, elektrických zařízeních, výpočetní technice, či selháním lidského faktoru mimo pracovní dobu, je vyloučeno, že by byl zjištěn v počáteční fázi hoření. Vzhledem k velkému požárnímu zatížení objektu nashromážděnou uloženou dokumentací, bude likvidace případného požáru obtížná a hrozí při ní velké finanční a materiální ztráty.

Pro eliminaci rizika pozdního zjištění požáru navrhuji montáž EPS v objektu MěÚ Kunovice.

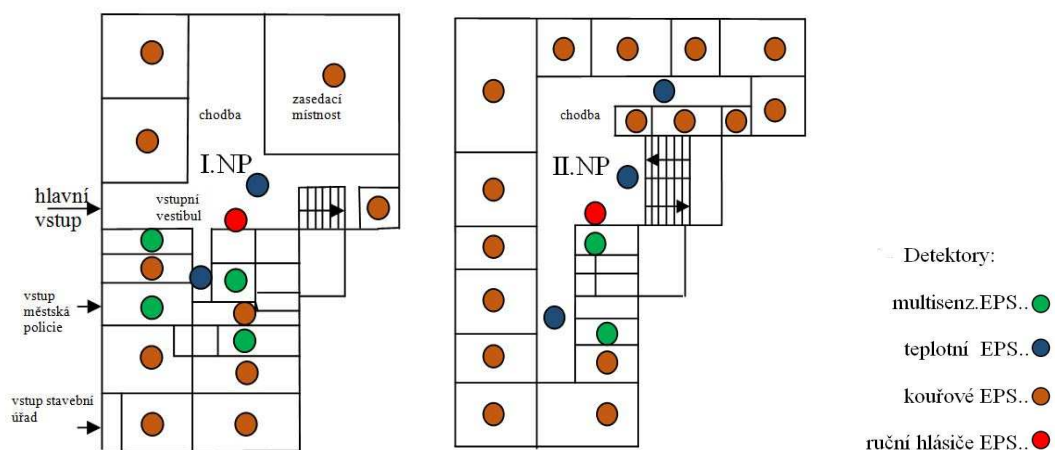
Detektory kouře EPS by měly být umístěny ve všech kancelářích a skladech MěÚ. Na chodbách dostačují pro pokrytí dva teplotní detektory v I.nadzemním podlaží, tři ve II. nadzemním podlaží a jeden na chodbu v podkroví. Na chodbě v každém patře navrhuji také umístit jeden ručním tlačítkový hlásič požáru. Teplotní detektory na chodbách jsou navrženy z důvodu možnosti náhodného průniku zplodin se záložního agregátu při jeho chodu v případě otevření dveří místnosti kde je umístěn, což by mohlo zavinit spuštění poplachu v případě použití detektoru kouře.

V serverovně a kuchyňkách navrhuji umístění multisenzorových detektorů CO a teploty. Umístění kouřových detektorů by zde mohlo vést k nechtěné aktivaci poplachu činností v těchto prostorách, v serverovně pájením při případných opravách, v kuchyňkách během přehřívání jídel.

Elektrická požární signalizace bude napojena na pult centrální ochrany.

Pro zajištění snížení, či eliminace rizika požáru bude třeba v objektu Městského úřadu Kunovice instalovat 2 kusy ručních tlačítkových hlásičů EPS, 6 kusů teplotních detektorů EPS, 6 kusů multisenzorových detektorů a 27 detektorů kouře EPS (obrázek 15).

Cenový odhad nákladů na realizaci je cca 100 170,- Kč včetně DPH, stručný rozpočet je uvedený v tabulce 15 v kapitole 5.4.



Obrázek 15 - Náčrt rozmístění detektorů EPS v I.NP a II.NP objektu MěÚ Kunovice [Zdroj: vlastní]

5.4 Předběžný odhad nákladů eliminace rizik bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice

Predběžný odhad finančních nákladů na realizaci eliminace rizik bezpečnosti objektu MěÚ Kunovice vychází z průměrných cen materiálu a montážních prací je uvedený v tabulkách číslo 13 až 15.

Tabulka 13 – Rozpočet eliminace rizika loupežného napadení [Zdroj: vlastní]

Název	Množství	Cena s DPH [Kč]
Bezpečnostní fólie Clear 12C Plní pevnostní třídu P1A a P2A při instalaci na sklech o síle 3, 4 a 6 mm, podle ČSN EN 356, adekvátní náhrada mříží Zabezpečení okna a dveří Cena s daní včetně montáže 940,-Kč/m ²	3,8m ²	3 572,-
Kamera panoramatická včetně montáže	1ks	20 510,-
Kamera stacionární včetně montáže	2ks	9 050,-
Cena s DPH celkem		33 132,- Kč

Tabulka 14 – Rozpočet eliminace napadení objektu městského úřadu ve večerních hodinách [Zdroj: vlastní]

Název	Množství	Cena s DPH [Kč]
Bezpečnostní fólie Clear 12C Plní pevnostní třídu P1A a P2A při instalaci na sklech o síle 3, 4 a 6 mm, podle ČSN EN 356, adekvátní náhrada mříží Zabezpečení okna a úzkého okna Cena s DPH včetně montáže 940,-Kč/m ²	3,7m ²	3 478,-
PIR detektor pohybu 420,-Kč s DPH/ks	3ks	1 260,-
Montáž		1 500,-
Cena s DPH celkem		6 238,- Kč

Tabulka 15 - Rozpočet eliminace rizika požáru městského úřadu[Zdroj: vlastní]

Název	Množství	Cena s DPH [Kč]
Teplotní detektor EPS	6ks	7200,-
Multisenzorový detektor EPS	6ks	7200,-
Kouřový detektor EPS	27ks	24570,-
Ruční tlačítkový hlásič	2ks	3200,-
Ústředna a montáž	1ks	58000,-
Cena s DPH celkem		100 170,-Kč

Celkové předpokládané náklady na realizaci opatření pro eliminaci všech tří rizikových faktorů bezpečnosti a ochrany objektu Městského úřadu Kunovice, uvedených v kapitolách 5.1 až 5.3 činí 139 540,- Kč včetně DPH.

Zpracováním návrhu opatření na redukci rizik v bezpečnosti a ochraně objektu Městského úřadu byl dokončen poslední cíl této bakalářské práce, nalézt a navrhnout opatření, která by byla schopna minimalizovat, či úplně eliminovat rizika bezpečnosti a ochrany tohoto objektu.

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsem se zabýval posouzením současného stavu bezpečnosti a ochrany objektu MěÚ Kunovice, stanovením, analýze a eliminací rizik.

V teoretické části jsem v první kapitole popsal význam bezpečnosti a ochrany pro objekty státní správy a samosprávy, co zahrnují jednotlivé druhy ochrany, specifikaci klasické vnější, fyzické, technické a režimové ochrany. Zaměřil jsem se na veřejný charakter chráněného objektu v režimové ochraně a právní normy pro veřejnou správu.

Ve druhé kapitole jsem popsal možnosti provedení bezpečnostní analýzy a bezpečnostní pojmy a vztahy ve veřejné správě.

V praktické části jsem provedl rozbor současného stavu zabezpečení z hlediska režimové ochrany městského úřadu, včetně legislativní náročnosti této ochrany, fyzické ochrany a mechanických zábranných systémů. Popsal jsem stav systému průmyslové televize MěÚ Kunovice a jejího postupného rozvoje, způsob provedení elektrického zabezpečovacího systému a protipožárního zabezpečení.

Na závěr třetí kapitoly jsem posoudil úroveň současného stavu bezpečnosti a ochrany objektu městského úřadu, což byl jeden z dílčích cílů této bakalářské práce.

Čtvrtá kapitola pojednává o posouzení bezpečnostních rizik SWOT analýzou a obsahuje grafické znázornění největších hrozeb pro bezpečnost úřadu, jejichž stanovení bylo cílem bakalářské práce, spolu s následující kapitolou o jejich redukci.

V poslední kapitole jsou analyzovány možnosti řešení jednotlivých rizik, se stanovením nejvhodnějšího řešení eliminace pro každé riziko. V závěru kapitoly jsou stanoveny náklady na realizaci nalezených řešení na redukci rizik bezpečnosti a ochraně objektu MěÚ Kunovice.

Největším rizikem v objektu byla stanovena absence elektrické požární signalizace, existence slabých míst v ochraně před loupežným napadením a napadením objektu ve večerních hodinách. V závěru proto doporučuji doplnění systému průmyslové televize, doplnění oken ve slabých místech plášťové ochrany bezpečnostní fólií a instalaci EPS v objektu MěÚ Kunovice. Věřím, že tato bakalářská práce přispěje k realizaci navržených úprav a tím k lepšímu zabezpečení objektu Městského úřadu Kunovice.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ADVICE.CZ. 2011. Provozní bezpečnostní dokumentace. *Informační koncepce*. Kunovice : ADVICE.CZ, 1. 8 2011.
- [2] Atlas consulting. 2013.*Právní systém Codexis*. Praha : Atlas consulting spol. s r.o., 2013.
- [3] BRABEC, František. 1996.*Ochrana bezpečnosti podniku*. Praha : EUROUNION, 1996. ISBN 80-85858-29-0.
- [4] ČSN EN 50131-1 ed. 2. 2007.*Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky*. 2007. ČSN EN 50131-1 ed. 2 (33 4591).
- [5] ČSN P ENV 1627. 2000. Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice - Odolnost proti vloupání - Požadavky a klasifikace . Český normalizační institut, 2000.
- [6] ČSN_ISO/IEC15408-1. 2001. Informační technologie, Bezpečnostní techniky, Kritéria pro hodnocení bezpečnosti IT, Část 1: Úvod a všeobecný model. Český normalizační institut, 2001. Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 15408-1:1999. Norma obsahuje slovník a definice, využívané komplexem příbuzných a odvozených norem.. ČSN ISO/IEC 15408-1.
- [7] CZ ALARM. 2013a. Detektor tříštění skla PARADOX GLASSTREK DG457. <http://www.czalarm.cz>. [Online] 27.24.2013a. [Citace: 27.24.2013] <http://www.czalarm.cz/zbozi/1765/Detektor-tristení-skla-PARADOX-GLASSTREK-DG457.htm>.
- [8] CZ ALARM. 2013b. Vnitřní PIR detektor PARADOX PRO plus. www.czalarm.cz. [Online] CZ ALARM, 27.04.2013b. [Citace: 27.04.2013] <http://www.czalarm.cz/zbozi/2058/Vnitřní-PIR-detektor-PARADOX-PRO-plus.htm>.
- [9] FAB. 2013. Pyramida bezpečnosti. *FAB*. [Online] 2013. [Citace: 27. 04 2013.] <http://www.fab.cz/stranky/pyramida-bezpecnosti>.
- [10] GEOS. 2008.*Misys - GIS*. Kunovice : GEOS, 2008.
- [11] KINDL, Jiří. 2004.*Projektování bezpečnostních systémů, I.díl*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004. ISBN 80-7318-165-7.

- [12] LUKÁŠ, Luděk a kolektiv. 2011.*Bezpečnostní technologie, systémy a management I*. Zlín : VeRBuM, 2011. ISBN 978-80-87500-05-7.
- [13] Město Kunovice. 2013. Povinné údaje. *www.mesto-kunovice.cz*. [Online] 22. 01 2013. [Citace: 27. 04 2013.] <http://www.mesto-kunovice.cz/g/povinne-udaje>.
- [14] ŠČUREK, Radomír a HOLUBOVÁ, Věra. 2008.*Ochrana objektu - transport peněz, cenin a eskorta osob*. Ostrava : VŠB - TU Ostrava, 2008.
- [15] ŠEFČÍK, Vladimír. 2009.*Analýza rizik*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-696-8.
- [16] STŘELEČEK, Jiří. 2013. Paretova analýza. *Vlastní cesta*. [Online] Vlastní cesta, 2013. [Citace: 16. 04 2013.] <http://www.vlastnicesta.cz/akademie/kvalita-system-kvality/kvalita-system-kvality-metody/paretova-analyza/>.
- [17] UHLÁŘ, Jan. 2009a.*Technická ochrana objektů I.díl, Mechanické zábranné systémy II*. 2. vydání. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2009a. ISBN 80-7251-172-6 (1.vydání), ISBN 978-80-7251-312-3 (2.vydání).
- [18] UHLÁŘ. 2009b.*Technická ochrana objektů II.díl, Elektrické zabezpečovací systémy II*. 2. vydání. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2009b. ISBN 80-7251-189-0 (1.vydání), ISBN 978-80-7251-313-0.
- [19] UHLÁŘ. 2006.*Technická ochrana objektů III.díl, Ostatní zabezpečovací systémy*. Praha : Policejní akademie České republiky, 2006. ISBN 80-7251-235-8.
- [20] Winkhaus. 2008. Bezpečnostní cylindrické vložky Winkhaus. *iMateriály*. [Online] Business Media CZ, s. r. o., 06. 06 2008. [Citace: 26. 04 2013.] <http://www.imaterialy.cz/informace-vyrobcu/bezpecnostni-cylindricke-vlozky-winkhaus.html>.
- [21] ZEMAN, Petr a kolektiv. 2002.*Perspektivy vývoje bezpečnostní situace, vojenství a obranných systémů do roku 2015 s výhledem do roku 2025, Česká bezpečnostní terminologie*. Brno : Ústav strategických studií vojenské akademie v Brně, 2002. ÚSS/2002–S–1–031.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AIR	Aktivní infračervený detektor
ATS	Automatický přepojovací prvek mezi veřejnou elektrickou sítí a generátorem
CCTV	Systém průmyslové televize (z angl. Closed Circuit Television)
EPS	Elektrická požární signalizace
EZS	Elektrický zabezpečovací systém
GIS	Geografický informační systém
HZS	Hasičský záchranný sbor
IS	Informační systém
ISVS	Informační systém veřejné správy
LAN	Lokální, místní síť (z angl. Local Area Network)
MěÚ	Městský úřad
MW	Mikrovlnný detektor
MZS	Mechanický zábranný systém
NP	Nadzemní podlaží
PCO	Pult centralizované ochrany
PIR	Pasivní infračervený detektor
R	Stupeň rizika ohrožení objektu
SCO	Systém centralizované ochrany
SHZ	Stabilní hasící zařízení
SOZ	Stabilní odvětrávací zařízení
t_1	Čas potřebný k zásahu policie či bezpečnostní služby v minutách
$T_{\text{vloupání}}$	Doba minimální průlomové odolnosti úschovného objektu
UPS	Nepřerušitelný zdroj napájení (z angl. Uninterruptable Power Supply)
VHS	Systém domácího videa (z angl. Video Home System)
VKV	Aktivní prostorový detektor
VPN	Virtuální privátní síť (z angl. Virtual Private Network)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Systém návaznosti bezpečnosti a ochrany majetku [Zdroj: UHLÁŘ].....	11
Obrázek 2 - Klasická ochrana objektů – rozdělení [Zdroj: vlastní].....	12
Obrázek 3 - Blokové schéma zabezpečovacího řetězce EZS [Zdroj: UHLÁŘ, 2009b str. 24].....	20
Obrázek 4 – Technologické úrovně EPS [KINDL, 2004 str. 64].....	24
Obrázek 5 - Bezpečnostní pojmy a vztahy [Zdroj: ČSN_ISO/IEC15408-1, 2001].....	28
Obrázek 6- Poloha Městského úřadu Kunovice [Zdroj: GEOS, 2008]	30
Obrázek 7 -Brána na nádvoří MěÚ [Zdroj: vlastní]	34
Obrázek 8 - Hlavní vstup [Zdroj: vlastní].....	34
Obrázek 9 - Pracoviště kamerového systému [Zdroj: vlastní].....	35
Obrázek 10 - Vnitřní siréna a PIR detektor [Zdroj: vlastní]	36
Obrázek 11 - Poplachové tlačítko [Zdroj: vlastní].....	36
Obrázek 12 - Elektrocentrála záložního zdroje [Zdroj: vlastní]	37
Obrázek 13 - Panel ATR [Zdroj: vlastní]	37
Obrázek 14- Graf vyhodnocení rizik bezpečnosti MěÚ Kunovice [Zdroj: vlastní]	43
Obrázek 15 - Náčrt rozmístění detektorů EPS v I.NP a II.NP objektu MěÚ Kunovice [Zdroj: vlastní].....	48

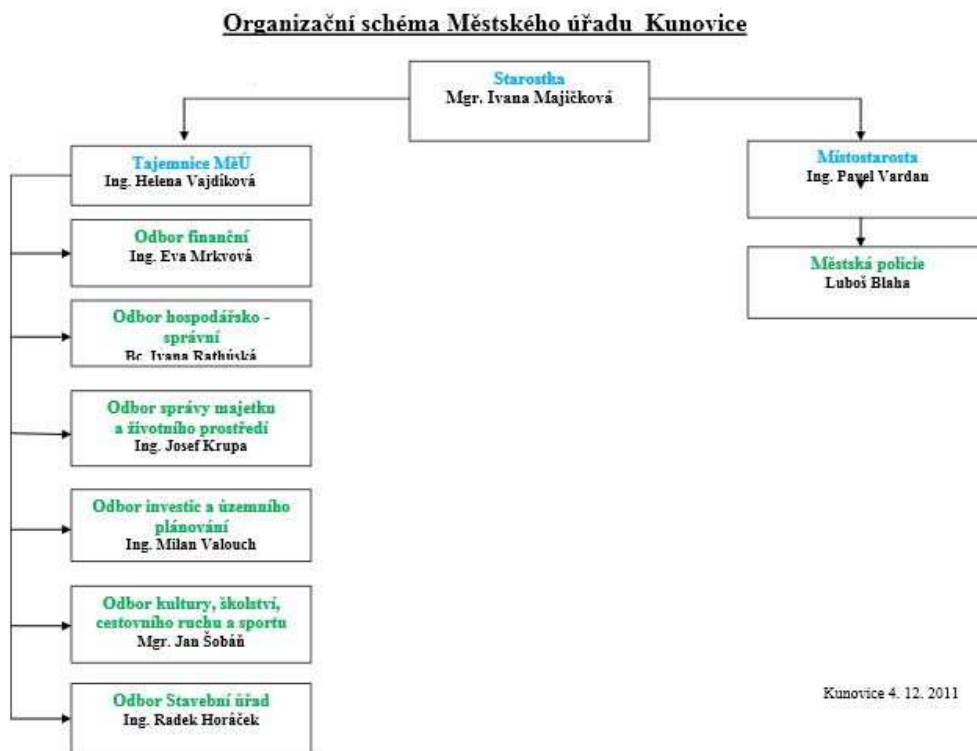
SEZNAM TABULEK

Tabulka 1- Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska časového [Zdroj: BRABEC, 1996 stránky 99-100].....	15
Tabulka 2 - Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska rozsahu výkonu [Zdroj: BRABEC, 1996 stránky 100-101].....	15
Tabulka 3 - Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska způsobu zajištění [Zdroj: BRABEC, 1996 stránky 101-102].....	16
Tabulka 4 - Fyzická ochrana MěÚ dle hlediska rozsahu výzbroje a výstroje [Zdroj: BRABEC, 1996 str. 102].....	16
Tabulka 5 - Bezpečnostní třídy otvorových výplní [Zdroj: ČSN P ENV 1627, 2000 str. 16].....	18
Tabulka 6 - Úrovně bezpečnosti dle ČSN P ENV1627 [Zdroj: UHLÁŘ, 2009a str. 97].....	19
Tabulka 7 - SWOT analýza bezpečnostních rizik MěÚ [Zdroj:vlastní].....	40
Tabulka 8 - Porovnání silných stránek MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní].....	41
Tabulka 9 - Porovnání slabých stránek MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní].....	41
Tabulka 10 - Porovnání příležitostí MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní].....	42
Tabulka 11 - Porovnání hrozeb MěÚ rozhodovací analýzou [Zdroj: vlastní].....	42
Tabulka 12 – Vyhodnocení rozhodovací analýzy [Zdroj: vlastní].....	43
Tabulka 13 – Rozpočet eliminace rizika loupežného napadení [Zdroj: vlastní].....	49
Tabulka 14 – Rozpočet eliminace napadení objektu městského úřadu ve večerních hodinách [Zdroj: vlastní].....	49
Tabulka 15 - Rozpočet eliminace rizika požáru městského úřadu [Zdroj: vlastní].....	50

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA PI Organizační schéma MěÚ Kunovice.....	58
PŘÍLOHA PII Mechanický zábranný systém – mříže	59
PŘÍLOHA PIII Ovládací prvky EZS.....	60
PŘÍLOHA PIV Prvky systému průmyslové televize	61
PŘÍLOHA PIV Legislativní rámec pro provoz informačního systému veřejné správy (ISVS)	62

PŘÍLOHA P I ORGANIZAČNÍ SCHEMA MĚÚ KUNOVICE



[Zdroj: Město Kunovice, 2013]

PŘÍLOHA P II MECHANICKÝ ZÁBRANNÝ SYSTÉM - MŘÍŽE



[Zdroj: vlastní]

PŘÍLOHA P III OVLÁDACÍ PRVKY EZS



[Zdroj: vlastní]



[Zdroj: vlastní]

PŘÍLOHA P IV PRVKY SYSTÉMU PRŮMYSLOVÉ TELEVIZE



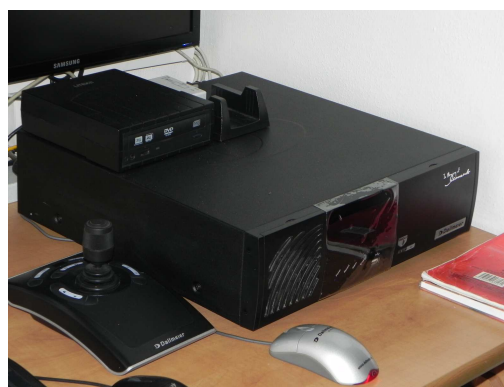
Stacionární kamera [Zdroj: vlastní]



Panoramatická kamera [Zdroj: vlastní]



Panoramatická kamera [Zdroj: vlastní]



Záznamové zařízení Dallmeier [Zdroj: vlastní]

PŘÍLOHA P V LEGISLATIVNÍ RÁMEC PRO PROVOZ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU VEŘEJNÉ SPRÁVY (ISVS)

[Zdroj: právní systém Codexis, Atlas consulting, 2013]

- zákon č. 148/1998 Sb., o ochraně utajovaných skutečností, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení),
- zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),
- zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu, ve znění pozdějších předpisů a v duchu prováděcích vyhlášek,
- zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 500/2004 Sb., správní řád,
- zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti,
- vyhláška č. 523/2005 Sb. o bezpečnosti informačních a komunikačních systémů a dalších elektronických zařízení nakládajících s utajovanými informacemi a o certifikaci stínicích komor,
- vyhláška č. 528/2005 Sb., o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků,
- vyhláška č. 378/2006 Sb. o postupech kvalifikovaných poskytovatelů certifikačních služeb,
- vyhláška č. 469/2006 Sb. o informačním systému o datových prvcích,

- vyhláška č. 529/2006 Sb. o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy,
- vyhláška č. 53/2007 Sb. o referenčním rozhraní (mezi ISVS),
- zákon č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů,
- zákon č. 301/2008 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.