

**integrované zabezpečení rekreačního objektu
elektronickými střežícími systémy**
Integrated security of recreational object with electronic guarding
systems

Klabačka Václav

Bakalářská práce
2009

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav elektrotechniky a měření
akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Václav KLABAČKA**
Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Integrované zabezpečení rekreačního objektu
elektronickými střežícími systémy**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte návrh zabezpečení konkrétního objektu dle zadání s integrovanými bezpečnostními systémy EZS, EKV a CCTV.
2. V návrhu respektujte obvyklé cenové relace pro tento typ objektů.
3. Navrhňte přenos signálu na dispečerská pracoviště a k zákazníkovi.
4. K problému vypracujte projektovou dokumentaci

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. Laucký V.: Technologie komerční bezpečnosti I,II skripta UTB Zlin 2003. ISBN 80-7318-165-7
2. Kindl J.: Projektování bezpečnostních systémů I skripta UTB Zlin 2004 ISBN 80-7318-165-7
3. Látal I. a kolektiv: Bezpečnostní zásady ochrany podniku, pro spektrum praha 2001 ISBN .80-7175-091-3
4. Svoboda L.: Soukromé bezpečnostní služby, jejich postavení a činnost v praxi, Karviná PKN 1996
5. Brabec F. a kolektiv: Bezpečnost pro firmy, úřad, občana. Praha: Public History, 2001, 400 s. ISBN 80-86445-04-06
6. Křeček S. a kolektiv: příručka zabezpečovací techniky, Blatná cricetus, 2003, 351 s. ISBN 80-902938-2-4
7. Uhlář J.: Technická ochrana objektu II Elektrické zabezpečovací systémy II Praha PA ČR 2005. ISBN 80-7251-189-0

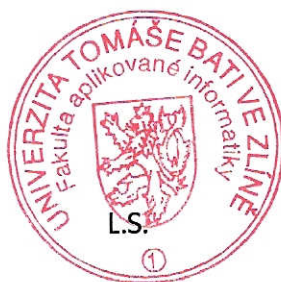
Vedoucí bakalářské práce: **JUDr. Vladimír Laucký**

Datum zadání bakalářské práce: **20. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **20. května 2009**

Ve Zlíně dne 20. února 2009


prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan




doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Zpracujte návrh zabezpečení konkrétního objektu dle zadání integrovanými bezpečnostními systémy EZS ,EKV a CCTV. V návrhu budou respektovány cenové relace a bude vypracována projektová dokumentace

Klíčová slova: zabezpečení, detektor, systém, siréna

ABSTRACT

Work up proposal alarm system concrete building according to setting integrated safty systems EZS,EKV and CCTV. In proposal will be respected price terms and will be developed project documentation.

Keywords: security, detector, system, siren

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo –bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH:

„A“ ÚVOD	8
„B“ TEORETICKÁ ČÁST	9
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O DIPLOMOVÉ PRÁCI	9
1.1. POPIS SITUACE	9
1.2. TAKTICKE ŘEŠNÍ	10
1.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	10
1.4. VÝBĚR A SPECIFIKACE SYSTÉMU:.....	10
1.4.1. JA-82K ústředna.....	10
1.4.2. JA-80Y GSM komunikátor.....	13
1.4.3. JA-80T příslušenství.....	15
1.4.4. Standardní klávesnice JA-80E (drátová) klávesnice.....	16
1.4.5. JS-25 COMBO - detektor pohybu osob a rozbití skla	17
1.4.6. JS-20 LARGO - PIR detektor pohybu osob.....	20
1.4.7. GBS-210 VIVO - detektor rozbití skla.....	22
1.4.8. JA-84P bezdrátový PIR detektor s kamerou.....	23
1.4.9. RC-80 bezdrátová klíčenka	24
1.4.10. SA-211 závrtný miniaturní s kabelem EXTRA MĚLKÝ.....	25
1.4.11. OS-360A / OS-365A venkovní sirény	25
1.4.12. Interiérové sirény	27
1.4.13. JA-80S bezdrátový požární detektor	28
Technické parametry.....	29
1.5. POPIS ROZMÍSTĚNÍ PRVKŮ SYSTÉMU: PRVNÍ NÁVRH.....	30
1.6. POPIS ROZMÍSTĚNÍ PRVKŮ SYSTÉMU: DRUHÝ NÁVRH.....	31
2. KONFIGURACE MATERIÁLU	32
2.1. NABÍDKA ŘEŠENÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU	32
„C“ PRAKTICKÁ ČÁST	34
3. SMLOUVA O DÍLO Č. :1.....	34
3.1. SMLUVNÍ STRANY	34
3.2. PŘEDMĚT SMLOUVY.....	34
3.3. DOBA PLNĚNÍ.....	35
3.4. CENA DÍLA	35
3.5. PLATEBNÍ PODMÍNKY :	35
3.6. PENALIZACE :	35
3.7. VLASTNICKÉ PRÁVO K ZHOTOVOVANÉ VĚCI.....	35
3.8. PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ DÍLA	35
3.9. POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN.....	35
3.10. JINÁ UJEDNÁNÍ	36
3.11. ZÁRUKA	36
3.12. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	36
4. PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU PZTS S PROVOZNÍ KNIHOU	37
5. PROTOKOL O PROVEDENÍ FUNKČNÍCH ZKOUŠEK PZTS	40
5.1. PROTOKOL FUNKČNÍCH ZKOUŠEK PZTS JA-80	40
6. DOHODA O PERIODICKÉ ODBORNÉ KONTROLE ZAŘÍZENÍ	41
6.1. NABÍDKA ZÁRUČNÍHO A POZÁRUČNÍHO SERVISU – SERVISNÍ SMLOUVA.....	41
6.1.1. Servisní smlouva.....	41

6.1.2.	<i>Platnost smlouvy</i>	41
6.1.3.	<i>Roční paušální poplatek</i>	41
6.1.4.	<i>Práce zahrnuté v paušálním poplatku</i>	42
6.1.5.	<i>Další náklady</i>	43
7.	MANDÁTNÍ SMLOUVA	44
8.	SEZNAM VYDANÝCH NOREM PRO POPLACHOVÉ SYSTÉMY	56
9.	NÁVRHY	58
9.1.	PRVNÍ NÁVRH	58
9.2.	DRUHÝ NÁVRH	60
9.3.	SEZNAM POUŽITÝCH PRVKŮ	62
	„D“ PŘÍLOHY	63
	„E“ ZÁVĚR	67
	CONCLUSION	67
	„F“ INFORMAČNÍ ZDROJE	68
10.	POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJ INFORMACÍ	68
10.1.	UŽITÁ LITERATURA	68
10.2.	WWW STRÁNKY	68
10.3.	SOFTWARE	69
10.4.	SEZNAM OBRÁZKŮ	69
10.5.	SEZNAM TABULEK	70
10.6.	SEZNAM PŘÍLOH	70
11.	PODĚKOVÁNÍ	71

„A“ Úvod

Na soukromí a bezpečí má nárok každý z nás. Ať už je to zabezpečení domu, bytu, chaty nebo své firmy.

Počet vloupání do bytů, rodinných domů a chat je čím dál větší. Postižení vnímají odcizení cenností nejen jako materiální ztrátu, ale i jako psychickou újmu. Nejsnazším terčem pro zloděje se stávají chatové osady, které jsou přes týden opuštěné. Narušitelům velmi usnadňuje práci naše nedbalost a lehkomyšlnost.

Nejlepší zabezpečení je v dnešní době nejspíše elektronické. Jedná se sice o nákladnější investici, ale je účinnější. „Samozřejmě je i nadále důležité v chatě nic nenechávat a nedávat tak zlodějům šanci. Pokud není elektronické zabezpečení, je nutné objekt z vnější části řádně zabezpečit okenicemi, popřípadě použít mříže a pořádné zabezpečení vchodových dveří. Také není na škodu požádat v okolí místního občana v rámci dobrých sousedských vztahů, aby se jí na chatu občas podíval a zkontroloval,“

Maximální ostražitost je na místě. Statistiky vykradených nemovitostí jsou nejlepším důkazem. Koneckonců sami postižení na tom nesou trochu viny, neboť danou situaci nedoceňují. I drobnější bezpečnostní opatření může totiž zabránit nejhoršímu. Zloději volí vždy cestu nejmenšího odporu a cíleně vyhledávají co nejméně chráněné objekty.

Nabídka zabezpečovacích systémů světových výrobců na současném českém trhu je široká, takže máte na výběr jak co do stupně zajištění, tak do cenových relací s výběrem drátového nebo bezdrátového provedení.

„B“ Teoretická část

1. Základní údaje o diplomové práci

1.1. Popis situace

Jedná se o starší dřevostavbu v okrese Vsetín která je po rekonstrukci. Objekt neslouží k celoročnímu rekreačním účelům. V okolí je ještě několik podobných objektů a vzdálenost do nejbližšího města je cca 10km. Objekt je pod trvalým připojením elektrické energie. Jedná se o jednopatrovou budovu která je z části oplocena. V objektu se budou nacházet drobné domácí spotřebiče (vybavení kuchyně, kožený gauč, vybavení koupelny ,televize atd.) a to s největší pravděpodobností celoročně. Jinak se v objektu nebude nacházet jiná atraktivní kořist pro pachatele. Ovšem vzhledem k odlehlosti chaty je třeba objekt střežit a to především proti vandalizmu.

Fotodokumentace objektu



Obr. 1.1

1.2. Taktické řešení

Vzhledem k frekventovanému výskytu nežádoucích osob kriminálního charakteru se žádá vybavit objekt zabezpečovacím zařízením, který na pachatele upozorní popřípadě odradí od vstupu. Objekt doporučuji napojit na PCO.

1.3. Technické řešení

Objekt osadíme převážně bezdrátovým zařízením které splňují přísné evropské normy pro elektronické zabezpečovací systémy a jsou na takové kvalitativní úrovni, že za sebou nechávají i řadu klasických systémů.

Výhoda bezdrátových zařízení je samotná instalace bezdrátových EZS je velmi čistá (s minimem vrtání a sekání) a rychlá (tedy levná). Výsledný vzhled interiéru není potom ani narušen instalačními lištami. Systémy jsou velice rychle rozšiřitelné a lze je i jednoduše odinstalovat (pokud se třeba stěhujete). Samotestující funkce všech součástí systému upozorní na případnou poruchu nebo potřebu výměny baterií.

1.4. Výběr a specifikace systému:

1.4.1. JA-82K ústředna



Obr. 1.2

Má **50 adres** a **4 drátové vstupy**. S rádiovým modulem **JA-82R** lze využít až 50 bezdrátových periférií. S drátovým modulem **JA-82C** lze rozšířit počet drátových vstupů až na 14. Pro částečné hlídání nebo rozdělení objektu lze prvky zařadit do **3 sekcí**. Ústředna poskytuje **signál**

pro sirény (vnitřní a vnější) a 2 programovatelné výstupy. Nastavit lze až **50 ovládacích kódu a karet**.

Základem systému je deska ústředny JA-82K, která má 4 drátové vstupy. Tuto desku lze doplnit o další rozšiřující moduly:

- **JA-82R** - radiový modul, pomocí kterého lze do ústředny naučit až 50 bezdrátových periférií řady JA-8x
- **JA-82C** - modul 10 drátových vstupů, který rozšíří kapacitu ústředny až na 14 drátových vstupů
- **JA-80Y** - GSM komunikátor, pomocí kterého ústředna předává poplachové zprávy uživateli a komunikuje na PCO v pásmu GSM. Umožňuje dálkový přístup z klávesnice telefonu a správu systému z aplikace GSMLink
- **JA-80V** - komunikátor pro komunikaci po počítačových sítích LAN (Ethernet) v kombinaci s komunikátorem na pevnou tel. linku. Umožňuje komunikaci na PCO po LAN a předává zprávy pomocí pevné linky. Také lze spravovat z aplikace GSMLink.
- **JA-80X** - komunikátor na pevnou tel. linku, který umí komunikovat na PCO a předat hlasovou zprávu uživateli podle druhu poplachu. Tento komunikátor lze v ústředně kombinovat s JA-80Y
- **JA-68** - modul osmi pevně naprogramovaných polovodičových výstupů a jednoho uživatelsky nastavitelného relé s přepínacím kontaktem

Periferie mohou být zařazeny do 3 sekcí: A, B a C. Sekce se uplatňují buď při částečném hlídání: střeží A, střeží AB, střeží ABC (vhodné pro obytné prostory: A=odpolední hlídání, AB=noční hlídání a ABC=kompletní hlídání), nebo při rozdělení systému na 2 nezávislé části A a B s částí společnou C: hlídá A, hlídá B a pokud hlídá A i B hlídá i C (vhodné tam, kde sídlí dva nezávislí uživatelé - rodiny, firmy apod.).

Ústředna má 2 poplachové výstupy: IW = interní poplach a EW = externí poplach. Tyto poplachové signály jsou též vysílány pro bezdrátové sirény.

V ústředně jsou 2 programovatelné výstupy PGX a PGY s nastavitelnou funkcí. Stav PG výstupů je vyveden nejen na svorkách, ale je také vysílán pro bezdrátové moduly UC a AC.

Systém lze ovládat pomocí přístupových kódů nebo karet (ústředna rozlišuje až 50 uživatelů). K ovládní lze také použít bezdrátové klíčenky a je-li ústředna vybavena vhodným komunikátorem, může být ovládána dálkově mobilním telefonem nebo z internetu.

Přístupovým kódům (kartám) lze nastavit různé reakce (např. zajisti / odjisti, pouze zajisti, panik apod.). Je-li systém rozdělen, lze určit, do které části domu má ten který kód přístup.

Každý z padesáti uživatelů může mít nastaven čtyřciferný přístupový kód a přístupovou kartu. Ovládní je pak možné buď kartou nebo kódem a je-li požadována vyšší bezpečnost, lze zapnout potvrzování karty kódem.

Programovat systém lze systémovou klávesnicí (JA-80F = bezdrátová (pouze s modulem JA-82R), JA-80E = drátová), připojeným počítačem se SW OLink, případně dálkově mobilním telefonem nebo z internetu.

V ústředně je síťový zdroj a prostor pro zálohovací akumulátor 12V - 2,2 Ah

Tab. 1.1

Technické parametry

napájení ústředny	230 V / 50 Hz, max 0,1 A, třída ochrany II
zálohovací akumulátor	12 V, 2,2 Ah, životnost kvalitního akumulátoru max. 5 let
výstup zálohovaného napájení	maximální trvalý odběr 0,4 A, krátkodobě lze odebírat až 1 A po dobu max. 15 min
počet adres pro bezdrát. periferie	50 (pouze s modulem JA-82R)
počet drátových vstupů	4 dvojité vyvážené vstupy rozlišující aktivaci a sabotáž, jejich reakce je nastavitelná, s modulem JA-82C rozšířeno na 14 vstupů.
výstup externího poplachu EW*	spíná na GND, max. zátěž 0,5A
výstup interního poplachu IW*	spíná na GND, max. zátěž 0,5A
programovatelné	PGX, PGY max. 0,1 A, spínají na GND, programovatelná funkce

výstupy*	
paměť událostí	255 posledních událostí včetně datumu a času
pracovní frekvence	868 MHz
stupeň zabezpečení	2 dle ČSN EN50131-1, ČSN EN 50131-6, ČSN EN 50131-5-3
určeno pro prostředí	II. vnitřní všeobecné (-10 až +40°C) dle ČSN EN 50131-1
rádiové vyzařování	ČSN ETSI EN 300220
EMC	ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022
elektrická bezpečnost	ČSN EN 60950-1
podmínky provozování	ČTÚ VO-R/10/03.2007-4

1.4.2. JA-80Y GSM komunikátor



Obr. 1.3

Modul užívající GSM mobilní síť. Umožňuje **dálkové ovládání systému telefonem a Internetem**. Umí hlásit **události na mobilní telefon a na hlídací pult**. Poskytuje simulovanou telefonní linku (funkce GSM brány). Montuje se do skříně ústředny, zapojuje se do její sběrnice, pro svou činnost potřebuje SIM kartu. Komunikátor je určen ke komunikaci sítí GSM. Instaluje se přímo do skříně ústředny Oasis a umožňuje:

- reportovat události formou SMS zpráv (až na 8 tel. čísel)
- reportovat události zavoláním a předáním akustického signálu
- předávat data na pult centrální ochrany (PCO), až 2 pulty

- dálkově ovládat a programovat systém telefonem (zavoláním a použitím klávesnice telefonu nebo pomocí SMS příkazů)
- dálkově ovládat systém (nebo spotřebiče v domě) prozvoněním z autorizovaného čísla (zdarma)
- dálkově ovládat a nastavovat systém z Internetu (www.GSMLink.cz)
- připojit telefonní přístroj = funkce GSM brány - včetně CLIP protokolu (zobrazuje číslo volajícího a umožňuje komunikaci SMS)
- odposlech a hlasovou komunikaci - s připojeným interkomem SP-02
- připojit počítač do Internetu (funkce GPRS modemu)

Tab. 1.2

Technické parametry

napájení komunikátoru	12V DC (z ústředny)
klidový odběr proudu	cca 35 mA (závisí na síle GSM signálu)
špičkový odběr (při komunikaci)	1 A
pracovní pásmo GSM modulu	E-GSM/GPRS 900/1800MHz
výstupní výkon vysílače	2 W pro GSM900, 1 W pro GSM1800
výstup AUX	galvanicky oddělený spínací kontakt, max. 60 V / 100 mA
splňuje	ČSN EN 50131-1, ČSN EN 50136-2-1, jako: ATS 4, ATS 5 při použití CID protokolu a s nastavenou nulovou prodlevou v komunikaci (sekvence 06p0)
prostředí	vnitřní všeobecné (-10 až 40°C) třída II
bezpečnost	EN 60950
zabezpečení	stupeň 2

EMC	ČSN ETSI EN 301489-1, ČSN ETSI EN 301489-7, ČSN EN 55022, ČSN EN 50130-4
radiové vyzařování	ČSN ETSI EN 301419-1 a EN 301511
identifikace volajícího (CLIP)	ETSI EN 300 089 V3.1.1(2000-12)
podmínky provozování	VO-R/1/07.2005-14

1.4.3. JA-80T příslušenství



Obr. 1.4

Umožňuje **připojit ústřednu k počítači**. Je určen montérovi či uživateli pro správu systému programem Comlink. Zapojuje se do sběrnice ústředny a do USB portu počítače. **Spolupracuje se systémy JA-80 i JA-6x**. Systémy řady JA-8X a JA-6X lze propojit s PC prostřednictvím kabelu a interface JA-80T. V ústředně se kabel připojí do konektoru digitální sběrnice, na straně PC se pro připojení použije volný konektor USB. Na počítači musí být nainstalovány dodané ovladače USB zařízení. Propojení ústředny s PC umožní použití programu ComLink - tedy čtení událostí z paměti ústředny, nastavování a testování systému, jeho ovládání a mnohem více.

1.4.4. Standartní klávesnice JA-80E (drátová) klávesnice



Obr. 1.5

Klávesnice **JA-80F** ovládá a programuje systém bezdrátově, obsahuje čtečku přístupových karet (RFID) a má vstup pro senzor otevření dveří. Srozumitelné informace o stavu systému udává textově. Texty klávesnice lze editovat.

JA-80E je drátová verze klávesnice, připojuje se k ústředně kabelem.

JA-80F je komponentem systému Oasis 80 firmy Jablotron. Je určen k ovládání a programování systému. Obsahuje čtečku bezdrátových přístupových karet a umožňuje připojit detektor otevření dveří. Klávesnice komunikuje bezdrátově protokolem Oasis a je napájena z baterií.

JA-80E má stejné vlastnosti, ale připojuje se k ústředně systému kabelem.

Tab. 1.3

Technické parametry

Napájení	2x lithiová baterie typ CR123 (AA 3,0V)
Typická životnost baterie	cca 3 roky (pro max. 2 aktivace denně)
Komunikační pásmo	868 MHz, protokol Oasis
Komunikační dosah	cca 100m (přímá viditelnost)
RFID karty	PC-01 či PC-02 Jablotron (EM UNIQUE)

	125kHz)
Vstup pro dveřní detektor	IN = rozpínací smyčka
Rozměry	113 x 121 x 63 mm
Prostředí dle ČSN EN 50131-1	II. vnitřní všeobecné
Rozsah pracovních teplot	-10 až +40 °C
Zabezpečení dle ČSN EN 50131-1, ČSN CLC/TS 50131-3, ČS EN 50131-5-3	stupeň 2
Podmínky provozování	ČTÚ VO-R/10/03.2007-4

1.4.5. JS-25 COMBO - detektor pohybu osob a rozbití skla



Obr. 1.6

Pro usnadnění montáže zabezpečovacího systému **kombinuje detektor JS-25 snímač PIR k prostorové ochraně se snímačem rozbití skla pro ochranu plášťovou**. Má 3 samostatné výstupy (rozbití skla, pohyb osoby a sabotáž snímače).

Pro usnadnění montáže zabezpečovacího systému kombinuje detektor JS-25 snímač PIR k prostorové ochraně se snímačem rozbití skla pro ochranu plášťovou. Má 3 samostatné výstupy (rozbití skla, pohyb osoby a sabotáž snímače).

PIR snímač pohybu zpracovává signál metodou násobné analýzy signálu. Tím se dosahuje vynikající citlivosti a vysoké odolnosti proti falešným poplachům. Detekční analýzu lze zvýšit nastavovací propojkou, pokud je výrobek montován do problematických prostorů. Ve snímači lze vyměnit základní čočku za verzi pro dlouhé chodby, nebo za verzi se zónou k pohybu domácích

zvířat.

Detektor rozbití skla užívá duální metodu, při které jsou vyhodnocovány nepatrné změny tlaku vzduchu v místnosti (náráz do skleněné výplně) a následné zvuky řinčení skla. Toto řešení vyniká vysokou spolehlivostí reakce při rozbití skleněné výplně a nízkou náchylností k nežádoucím reakcím. Citlivost detektoru lze snadno nastavit podle vzdálenosti a rozměrů chráněných oken. Navíc je snímač rozbití skla vybaven volitelnou paměťovou indikací.

K testování funkcí je výrobek vybaven signálkou (červeně je indikován pohyb osob, zeleně aktivace snímače rozbití skla).

Detektor vyniká vysokou odolností proti vysokofrekvenčnímu rušení a jiným falešným signálům. Je navržen jak pro montáž na rovnou plochu tak i pro montáž do rohu.

Tab. 1.4

Technické parametry

Napájení	12 V ss \pm 25%
Klidový odběr (bez LED)	max.10 mA
Maximální odběr (včetně LED)	max. 35 mA
Max. průřez přívodních vodičů	1 mm ²
Zatížitelnost sabotážního výstupu TMP	spínač max. 60 V / 50 mA vnitřní odpor max.16 Ohm
Prostředí dle ČSN EN 50131-1	II. vnitřní všeobecné
Rozsah pracovních teplot	-10 až +55 °C
Klasifikace dle ČSN EN 50131-1	stupeň 2. (střední rizika)
Výrobek splňuje evropskou značku shody CE	
Parametry pohybového detektoru (PIR)	
Doporučená instalační výška	2,5 m nad úroveň podlahy
Úhel detekce / délka záběru	120° / 12 m (se základní čočkou)

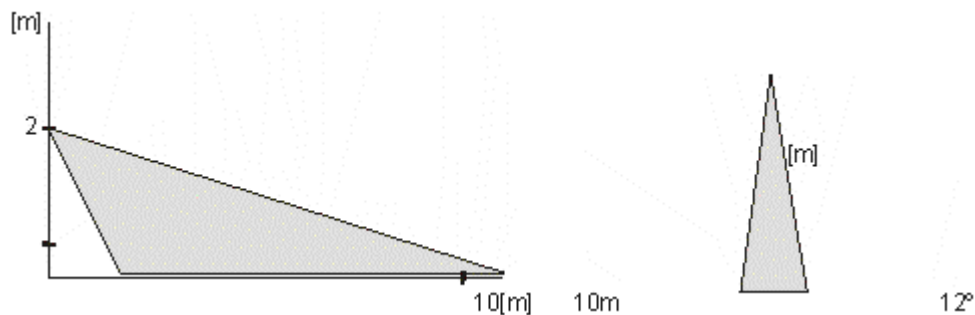
Doba stabilizace po zapnutí	max. 180 s
Zatížitelnost výstupu PIR	spínač max. 60V / 50 mA vnitřní odpor max.30 Ohm
Parametry detektoru tříštění skla (GBS)	
Detekční vzdálenost	do 9 m
Minimální plocha skleněné výplně	0,6 x 0,6 m
Doba stabilizace po zapnutí	max. 90 s
Zatížitelnost výstupu GBS	spínač max. 60 V / 50 mA vnitřní odpor max.30 Ohm

Alternativní čočky

Záclonová

čočka

JS-7902

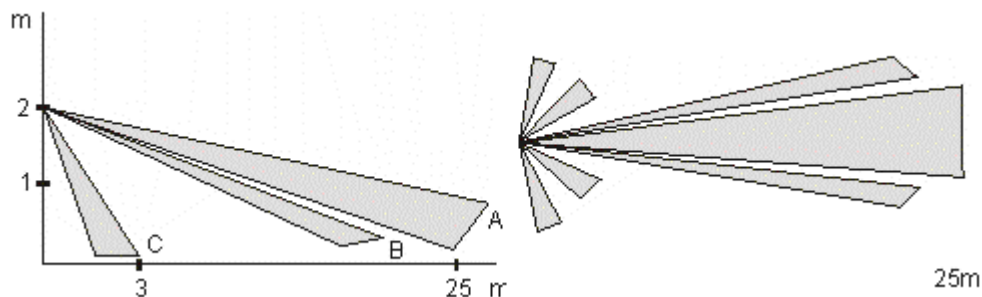


Obr. 1.7

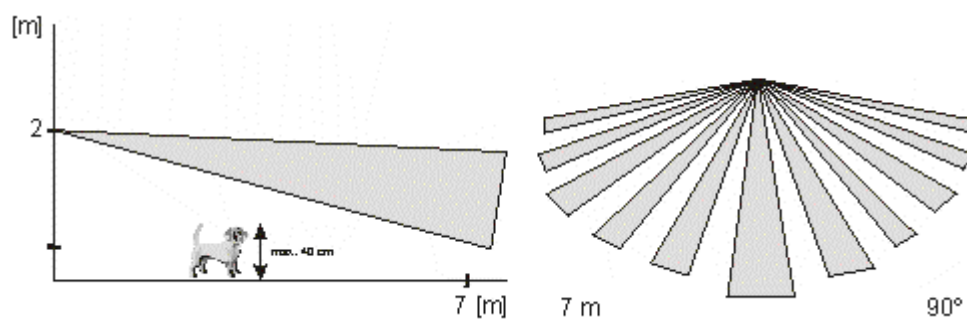
Chodbová

čočka

JS-7904



Obr. 1.8

Zvířecí**čočka****JS-7906***Obr. 1.9*

1.4.6. JS-20 LARGO - PIR detektor pohybu osob

*Obr. 1.10*

PIR snímač pohybu osob JS-20 je určen k **prostorové ochraně objektů**. Zpracovává signál **metodou násobné analýzy signálu**. Pro snadnější zapojování rozvodů je výrobek **vybaven párem volně použitelných svorek (GBS)**.

PIR snímač pohybu osob je určen k prostorové ochraně objektů.

Zpracovává signál metodou násobné analýzy signálu. Tím se dosahuje vynikající citlivosti a vysoké odolnosti proti falešným poplachům. Detekční analýzu lze navíc zvýšit nastavovací propojkou (je-li výrobek montován do problematických prostorů).

Ve snímači lze vyměnit základní čočku za verzi pro dlouhé chodby, nebo za verzi s volnou zónou při podlaze (k pohybu domácích zvířat).

Pro snadnější zapojování rozvodů je výrobek vybaven párem volně použitelných svorek (GBS).

Detektor vyniká vysokou odolností proti vysokofrekvenčnímu rušení a jiným falešným signálům. Je navržen jak pro montáž na rovnou plochu tak i pro montáž do rohu.

Tab. 1.5

Technické parametry

Napájení:	12 V ss ± 25%
Klidový odběr (bez LED):	max.10 mA
Maximální odběr (včetně LED):	max. 35 mA
Max. průřez přívodních vodičů:	1 mm ²
Doporučená instalační výška:	2,5 m nad úrovní podlahy
Úhel detekce / délka záběru:	120° / 12 m (se základní čočkou)
Doba stabilizace po zapnutí:	max. 180 s
Zatížitelnost výstupu PIR:	spínač max. 60V / 50 mA vnitřní odpor max.30 Ohm
Zatížitelnost sabotážního výstupu TMP:	spínač max. 60 V / 50 mA vnitřní odpor max.16 Ohm
Prostředí dle ČSN EN 50131-1	II. vnitřní všeobecné
Rozsah pracovních teplot	-10 až +55 °C
Klasifikace dle ČSN EN 50131-1	stupeň 2. (střední rizika)
Výrobek splňuje evropskou značku shody CE	

1.4.7. GBS-210 VIVO - detektor rozbití skla



Obr. 1.11

Detektor rozbití skla GBS-210 slouží ke **střežení prosklených ploch**. K detekci užívá duální metodu, při které jsou vyhodnocovány nepatrné změny tlaku vzduchu v místnosti (náráz do skleněné výplně) a následné zvuky řinčení skla. Detektor **vyniká vysokou odolností proti všemu rušení a jiným falešným signálům**.

Detektor rozbití skla GBS-210 slouží ke střežení prosklených ploch a detekuje jejich destrukci. K detekci užívá duální metodu, při které jsou vyhodnocovány nepatrné změny tlaku vzduchu v místnosti (náráz do skleněné výplně) a následné zvuky řinčení skla. Toto řešení vyniká vysokou spolehlivostí reakce při rozbití skleněné výplně. Citlivost detektoru lze snadno nastavit podle vzdálenosti a rozměrů chráněných oken. Navíc je detektor rozbití skla vybaven volitelnou paměťovou indikací. Připojuje se k ústředním poplachovým systémům, ze kterých je napájen.

K testování jeho aktivace je výrobek vybaven červenou signálkou. Detektor vyniká vysokou odolností proti vysokofrekvenčnímu rušení a jiným falešným signálům. Je navržen pro montáž na rovnou plochu.

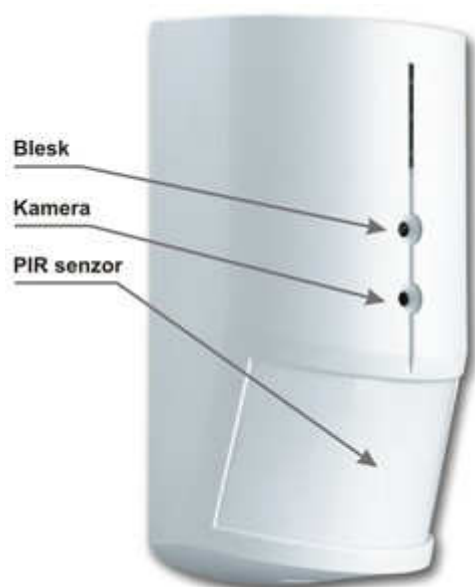
Tab. 1.6

Technické parametry

Klidový odběr (bez LED)	max.10 mA
Maximální odběr (včetně LED)	max. 35 mA
Max. průřez přívodních vodičů	1 mm ²

Zatížitelnost sabotážního výstupu	spínač max. 60 V / 50 mA vnitřní odpor max. 16 Ohm
Zatížitelnost poplachového výstupu	spínač max. 60 V / 50 mA vnitřní odpor max. 30 Ohm
Detekční vzdálenost	do 9 m
Minimální plocha okenní výplně	0,6 x 0,6 m
Doba stabilizace po zapnutí	max. 60 s
Klasifikace dle ČSN EN 50131-1	stupeň 3 (střední až vysoké riziko)
Prostředí dle ČSN EN 50131-1	II. vnitřní všeobecné
Rozsah pracovních teplot	-10 až +40 °C
Výrobek je označen evropskou značkou shody CE	

1.4.8. JA-84P bezdrátový PIR detektor s kamerou



Obr. 1.12

Umožňuje **detekovat pohyb ve střeženém prostoru včetně vizuálního potvrzení poplachu**. Kamera detektoru je **vybavena bleskem pro focení v noci**.

Je schopna pořizovat černobílé statické snímky v rozlišení 160x128 bodů. Je-li zaznamenán pohyb, je pořízena sekvence fotografií. Ty jsou uloženy v interní paměti detektoru a bezdrátově

přenášeny do ústředny v komprimované podobě, odkud jsou posílány mimo objekt. Detektor je napájen z baterií a komunikuje protokolem OASiS.

Pro přenos snímků mezi bezdrátovým detektorem s kamerou a komunikátory JA-80Y GSM/GPRS nebo JA-80V LAN/TEL je nutné nainstalovat do ústředny modul JA-80Q.

1.4.9. RC-80 bezdrátová klíčenka



Obr. 1.13

Umožňuje **ovládat systém nebo spotřebiče v domě**. Funkce tlačítek jsou programovatelné. Volitelný plast umožňuje vybrat 2 nebo 4 tlačítka. Lze přiřadit do ústředny, AC a UC přijímačů (pro ovládání relé), sirény JA-80L (funkce zvonku) a do autoalarmu CA-18xx.

Umožňuje na dálku ovládat hlídání, vyvolat tísňový poplach nebo ovládat spotřebiče. Klíčenka komunikuje bezdrátovým protokolem OASiS a je napájena z baterie.

Tab. 1.7

Technické parametry

Napájení	alkalická baterie typ L1016 (6,0 V)
Typická životnost baterie	cca 3 roky (při 5 aktivacích denně)
Komunikační pásmo	868 MHz, protokol Oasis
Komunikační dosah	cca 30 m (přímá viditelnost)
Prostředí dle ČSN EN 50131-1	II. vnitřní všeobecné
Rozsah pracovních teplot	-10 až +40 °C
Podmínky provozování	ČTÚ VO-R/10/03.2007-4
Splňuje požadavky ČSN ETSI EN 300220, ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022, ČSN EN 60950-1, ČSN EN 50134-2	

1.4.10. SA-211 závrtný miniaturní s kabelem EXTRA MĚLKÝ



Obr. 1.14

Závrtný miniaturní s kabelem EXTRA MĚLKÝ Ø 9mm, délka magnet 3 mm, relé 14 mm, pracovní vzdálenost max. 19mm, bílé provedení

1.4.11. OS-360A / OS-365A venkovní sirény



Obr. 1.15

Siréna OS360A/365A je **venkovní siréna zálohovaná dobíjeným akumulátorem**. Verze **360A** používá **piezoelektrický akustický měnič**. Verze **365A** používá **tlakový magneto-dynamický reproduktor**. Verze 360A je vhodnější do míst, kde se zvuk může odrážet od okolních domů, verze 365A je vhodnější pro osamocené domy.

Verze 360A je vhodnější do míst, kde se zvuk může odrážet od okolních domů, verze 365A je vhodnější pro osamocené domy.

Siréna obsahuje sabotážní senzory pro detekci otevření krytu nebo utržení sirény z montáže. V siréně je zabudován blikač. Houkání sirény a blikání blikače lze ovládat samostatně. Tělo sirény je vyrobeno z mechanicky odolného plastu se zvýšenou odolností vůči UV záření a povětrnostním vlivům. Odolnost elektronických částí proti vzdušné vlhkosti je zajištěna pokrytím komponentů speciálním ochranným lakem.

Tab. 1.8

Technické parametry

napájení	10 až 15 V stejnosměrných
odběr v klidu	< 50 mA / 12 V
odběr v aktivním stavu	< 800 mA / 12 V
záložní akumulátor	NiCd pack 4,8 V / 1800 mAh (životnost cca 3 roky)
piezoelektrický měnič (OS-360)	113 dB / 1 m
s přídatným piezoelektrickým měničem	ACM-OS360 118 dB / 1 m
elektrodynamický měnič (OS-365)	110 dB / 1 m
doba houkání sirény	max. 5 minut
doba blikání blikače	doba poplachu + 30 minut / 0
odpor sabotážní smyčky	< 70 ohmů
stupeň krytí	IP 34D
stupeň zabezpečení 2	dle ČSN EN 50131-1, ČSN CLC/TS 50131-4
EMC	ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022
bezpečnost	ČSN EN 60950-1
třída prostředí IV.	venkovní všeobecné -25 až +60°C
rozměry	230 x 158 x 75 mm

1.4.12. Interiérové sirény



Obr. 1.16

Vysokovýkonové sirény s piezoelektrickou nebo magnetodynamickou membránou se používají jako akustická zařízení v interiéru ale i exteriéru hlídaného objektu.

Při poplachu vytvářejí v hlídaném prostoru nesnesitelnou hlukovou hladinu, která případnému pachateli účinně ztěžuje činnost. V uzavřeném prostoru je obtížné lokalizovat umístění sirény a tím ji rychle vyřadit z činnosti.

Zvuk z magnetodynamické sirény se dobře šíří otevřeným prostorem, proto je vhodnější pro autoalarmy.

Tab. 1.9

Technické parametry - piezoelektrické:

SA-87LR:	8 až 14 V DC, 220 mA (100 mA jen blikáč), 122 dB/1 m
SA-103:	6 až 15 V DC, 185 mA, 110 dB/1 m
SA-105:	6 až 16 V DC, 250 mA, 120 dB/1 m
SA-107:	10 až 16 V DC, 300 mA, 123 dB/1 m
SA-913/SA-913F:	11 až 14 V DC, 250 mA, 110 dB/m, žárovkový blikáč

Technické parametry - magnetodynamická:

SA-402:	6 - 16 V DC, 500 mA, 100 dB/1 m, -20 až +110 °C
----------------	---

Technické parametry - blikáč:

TK- 34K:	6 - 16 V DC, 500 mA, 100 dB/1 m, -20 až +110 °C
---------------------	--

1.4.13. JA-80S bezdrátový požární detektor



Obr. 1.17

Tento detektor v sobě **kombinuje optický senzor kouře se snímačem teploty**. Má zabudovanou sirénu pro lokální varování a testovací tlačítko. Lze přiřadit (naučit) do ústředny, do UC a AC přijímačů (pro ovládání relé) a do sirény JA-80L (pro indikaci nebezpečí zvukem).

Slouží k detekci požárního nebezpečí v interiéru obytných nebo obchodních budov. Není určen k instalaci do průmyslového prostředí. Detektor komunikuje bezdrátovým protokolem OASiS, je napájen z baterie a má zabudovanou varovnou sirénku.

Detektor je tvořen kombinací dvou detektorů - optického detektoru kouře a teplotního detektoru. Zpracování signálu z obou detektorů je digitální, což slouží k lepšímu rozlišení reálných a falešných poplachů. Optický detektor kouře pracuje na principu rozptýleného světla a je velmi citlivý na větší částice, které jsou v hustých dýmech, méně citlivý je na malé částice v čistě hořících požárech. Optický detektor pochopitelně nemůže detekovat produkty čistě hořících kapalin (jako je alkohol). Uvedený nedostatek odstraňuje vestavěný detektor teplot, který má sice pomalejší reakci, ale na požár, který vyvíjí rychle teplo s malým množstvím kouře, tento detektor teplot reaguje

podstatně

lépe.

Produkty požáru snímané detektorem kouře a teplot JA-80S jsou přenášeny do detektoru prouděním. Tyto detektory musí být proto namontovány na stropě tak, aby produkty z oblaku kouře směřovaly do detektoru. Jsou proto vhodné pro použití ve většině objektů, ale jsou nevhodné do venkovního prostředí. Použití JA-80S není vhodné tam, kde se kouř může před detekcí rozptýlit na velkou plochu, zvláště pod vysokými stropy a kouř pak nedosáhne k detektoru.

Tab. 1.10

Technické parametry

napájení	lithiová baterie typ LS(T)14500 (3,6V AA)
typická životnost baterie	cca 3 roky
komunikační pásmo	868 MHz, protokol Oasis
detekce kouře	optický rozptyl světla
citlivost detektoru kouře	m = 0,11 0,13 dB/m dle ČSN EN 54-7
detekce teplot	třída A2 dle ČSN EN 54-5
poplachová teplota	60 °C až 70 °C
akustický výkon zabudované sirénky	80 dB/m A
rozsah pracovních teplot	-10 až +80 °C
rozměry	průměr 126 mm, výška 65 mm
splňuje požadavky	ČSN EN 54-7, ČSN EN 54-5, prEN 54-25, ČSN ETSI EN 300220, ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022, EN 60950-1
podmínky provozování	ČTÚ VO-R/10/03.2007-4

1.5. Popis rozmístění prvků systému: První návrh

Poplachová zabezpečovací ústředna je umístěna na chodbě v 1. patře objektu. Napájení ústředny je provedeno samostatně jištěným přívodem z hlavního rozvaděče NN,. Součástí ústředny je GSM komunikátor, který Umožňuje dálkové ovládání systému telefonem a Internetem. Umí hlásit události na mobilní telefon a na hlídací pult. Poskytuje simulovanou telefonní linku (JA-80Y) a k dále ještě je zde připojen modul pro přenos snímků (JA-80Q) Je určen k přenosu snímků mezi bezdrátovým detektorem s kamerou a komunikátory JA-80Y GSM/GPRS

Hlavní ovládací klávesnice je umístěna naproti ústředny na chodbě v 1.patře. Klávesnice je připojena k ústředně pomocí kabelu.

Na každé okno bude připojen magnetický kontakt pro signalizaci a vyvolání poplachu otevření okna. V ložnicích jsme kromě MG kontaktu umístili také PIR detektor pohybu (JS-20) určený k prostorové ochraně. Tento detektor se použil ještě v jídelně a dílně kde byl také použit Detektor tříštění skla (GBS-210 VIVO) .V pokoji jsme využili detektoru (JS-25 COMBO) který i Pro usnadnění montáže zabezpečovacího systému snímač PIR k prostorové ochraně se snímačem rozbití skla pro ochranu pláštěvou. Má 3 samostatné výstupy (rozbití skla, pohyb osoby a sabotáž snímače). Poslední detektor jsme umístili do předsíně kde by mohl být umístěný bezdrátový PIR detektor s kamerou který umožňuje detekovat pohyb ve střeženém prostoru včetně vizuálního potvrzení poplachu. Kamera detektoru je vybavena bleskem pro focení v noci. K tomuto detektoru bylo potřeba zajistit samostatný jistič na rozsvícení světla jakmile dojde k vyvolání poplachu.

V objektu jsou 3 sirény. Bezdrátová venkovní siréna s blikačem (JA-80A) nad vchodem v robustním krytu. Slouží zároveň jako vnější detektor sabotáže a 2 vnitřní sirény s blikačem umístěné v předsíni a v dílně

Protože objekt je dřevostavba tak jsme se rozhodli dat zde ještě JA-80S bezdrátový požární detektor k vůli možnému vzniku požáru. Detektor jsme umístili v kuchyni a Dílni, kde hrozí největší riziko požáru.

Systém zastřežení a odstřelení objektu bude zajišťovat bezdrátová klíčenka (RC-80) ta umožňuje ovládat systém nebo spotřebiče v domě. Funkce tlačítek jsou programovatelné. Volitelný plast umožňuje vybrat 2 nebo 4 tlačítka. Objekt bude napojen na PCO firmy Moba.

1.6. Popis rozmístění prvků systému: Druhý návrh

Poplachová zabezpečovací ústředna je umístěna na chodbě v 1. patře objektu. Napájení ústředny je provedeno samostatně jištěným přívodem z hlavního rozvaděče NN,. Součástí ústředny je GSM komunikátor, který Umožňuje dálkové ovládání systému telefonem a Internetem. Umí hlásit události na mobilní telefon a na hlídací pult. Poskytuje simulovanou telefonní linku (JA-80Y) a k dále ještě je zde připojen modul pro přenos snímků (JA-80Q) Je určen k přenosu snímků mezi bezdrátovým detektorem s kamerou a komunikátory JA-80Y GSM/GPRS

Systém se bude ovládat s ovládací klávesnice je umístěna u hlavních vchodových dveří. Druhou jsme ponechali na chodbě v 1.patře naproti ústředny. Klávesnice je připojena k ústředně pomocí kabelu.

Na každé okno bude připojen magnetický kontakt pro signalizaci a vyvolání poplachu otevření okna. V ložnicích jsme kromě MG kontaktu umístili také PIR detektor pohybu (JS-20) určený k prostorové ochraně. Tento detektor se použil ještě v jídelně a dílně kde byl také použit Detektor tříštění skla (GBS-210 VIVO) .V pokoji jsme využili detektoru (JS-25 COMBO) který i Pro usnadnění montáže zabezpečovacího systému snímač PIR k prostorové ochraně se snímačem rozbití skla pro ochranu pláštěvou. Má 3 samostatné výstupy (rozbití skla, pohyb osoby a sabotáž snímače). Poslední detektor jsme umístili do předsíně kde by mohl být umístěný bezdrátový PIR detektor s kamerou který umožňuje detekovat pohyb ve střeženém prostoru včetně vizuálního potvrzení poplachu. Kamera detektoru je vybavena bleskem pro focení v noci. K tomuto detektoru bylo potřeba zajistit samostatný jistič na rozsvícení světla jakmile dojde k vyvolání poplachu.

V objektu jsou 3 sirény. Bezdrátová venkovní siréna s blikáčem (JA-80A) nad vchodem v robustním krytu. Slouží zároveň jako vnější detektor sabotáže a 2 vnitřní sirény s blikáčem umístěné v předsíni a v dílně

Protože objekt je dřevostavba tak jsme se rozhodli dat zde ještě (JA-80S) bezdrátový požární detektor k vůli možnému vzniku požáru. Detektor jsme umístili v kuchyni a Dílni, kde hrozí největší riziko požáru.

Objekt bude napojen na PCO firmy Moba.

2. Konfigurace materiálu

2.1. Nabídka řešení zabezpečovacího systému

Tab. 2.1

INFORMACE O ZÁKAZNÍKOVĚ	
NÁZEV PROJEKTU	Novák_001
JMÉNO ZAKAZNÍKA	Novák Karel
ADRESA ZÁKAZNÍKA	Novak@seznam.cz
KONTAKT NA ZÁKAZNÍKA	Novak@seznam.cz

Označení	Popis	Ks	Cena/ks	Záruka
JA-82K	Ústředna systému OASiS, 4 drátové smyčky, záložní akumulátor 2,2Ah, transformátor.	1	1360	24.měs.
JA-80E	Sběrníková klávesnice se čtečkou RFID + klávesnicová zóna	1	1625	24.měs.
RC-80	Klíčenka-	1	424	24.měs.
JA-80Q	Modul pro přenos snímků	1	550	24.měs.
JA-80T	USB interface pro připojení ústředny k PC k SW OLink	1	450	24.měs.
JS-20 LARGO	PIR detektor	4	445	24.měs.
SA-211	Závrtný miniaturní s kabelem EXTRA MĚLKÝ, prům. 9mm, délka magnet 3 mm, relé 14 mm, prac. vzdálenost max. 19mm, bílé provedení	15	72	24.měs.
JA-80S	Bezdrátový optický kouřový detektor	2	1156	24.měs.
JA-84P	PIR detektor s Kamerou	1	2680	24.měs.
JS-25 COMBO	PIR detektor kombinovaný s akustickým detektorem	1	893	24.měs.
GBS-210 VIVO	VIVO Duální detektor rozbití skla	1	717	24.měs.
SA-87LR	Int. piezosířena s LED blikačem 120 dB, možno spustit jen blikač	2	260	24.měs.
OS-365A	Venkovní zálohovaná magnetodynamická sířena včetně NiCd akumulátoru 4,8 V 1,8 Ah , LED blikač	1	1320	24.měs.
JA-80Y	Komunikátor GSM	1	5891	24.měs.
SYKFY 3x2x0,5	Stíněný kabel 3x2x0.5	100	7	24.měs.

INFORMACE O CENÁCH	
TYP CEN	Koncové
POČET POLOŽEK	33 ks

DPH 19%	3798 Kč
CENA CELKEM BEZ DPH	22302 Kč
CENA CELKEM S DPH	26539 Kč

INFORMACE O FIRMĚ	
NÁZEV FIRMY	V.K.a.s.
IČO / DIČ	28668715 / CZ 28668715
ADRESA FIRMY	Pod Skalkou 4567/33, Jablonec nad Nisou, 46601
KONTAKT NA FIRMU	tel. +420 483 559 998, masaryk@jablotron.cz

POZNÁMKY K NABÍDCE

„C“ Praktická část

3. SMLOUVA O DÍLO č. :1.....

3.1. Smluvní strany

Objednavatel : Novák Karel
Se sídlem: Vsetín
Zastoupen: Nováková Eliska
IČO: 28618715
Bankovní spojení:
Telefon/fax: 605173155

Dodavatel: V.K. a.s.
se sídlem: Jablonec nad Nisou, 46601
zastoupen : Klabačka Václav
IČO: 28668715
Bankovní spojení:
Telefon/fax: 608084414

3.2. Předmět smlouvy

1. Předmět díla:

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (*dále jen PZTS*) umístěný
.....Vsetíně.....

Celý systém bude montován a zprovozněn dle bodu III. odstavec a).

Přenos poplachových informací bude směřován na
.....PCO.....

2. Specifikace díla:

a) Celá akce vychází z nabídky PZTS číslo 23.../200x. Rozsah práce je stanoven na základě osobního jednání mezi objednatelem panem ..Novákem. a dodavatelem panem .Klabačkou.. ze dne 23.12.2008. Konečný návrh ze strany dodavatele byl konzultován s p. Masarykem a s konečnou verzí byl seznámen rovněž pan .Novák. za bezpečnostní službu.

b) Práce budou provedeny dle pracovního postupu a časového harmonogramu tak, aby zprovoznění a předání díla bylo nejdéle do dvou pracovních dní po zprovoznění, nedojde-li z vážných důvodů k nepředpokládaným událostem.

3. Výměr dodávky materiálu:

a) Dodávku kompletního materiálu a zařízení, včetně montážních prací zajistí dodavatel.

b) Kabelové trasy pro PZTS položí odborná elektrofirma Gajsler podle pokynů techniků dodavatele. Tato položka není součástí této smlouvy.

3.3. Doba plnění

- a) Dodavatel provede dílo do ..31.3.2009.

3.4. Cena díla

a) V souladu se zákonem č. 526/90 Sb. o cenách se smluvní strany dohodly na smluvní ceně za zhotovené dílo specifikované v oddílu II této smlouvy, a to ve výši:

Cena za zhotovení : 19990,- Kč DPH 19% 3798,- Kč

Cena celkem s DPH 23788- Kč

Ceny jsou stanoveny podle aktuálního ceníku a jsou platné 1 měsíc od zhotovení návrhu PZTS.

3.5. Platební podmínky :

Objednatel se zavazuje, že uhradí dodavateli po převzetí díla fakturu do 14 dnů od jejího vystavení. a) Dílo bude fakturováno po jeho dokončení a předání systému do trvalého provozu.

3.6. Penalizace :

V případě prodlení se zaplacením faktury zaplatí objednatel smluvní pokutu ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení.

3.7. Vlastnické právo k zhotovované věci

Vlastnické právo k zhotovované věci přechází na objednatele okamžikem předání (podpisem předávacího protokolu) a plné úhrady fakturované částky.

3.8. Podmínky provádění díla

- a) Bezpečnost práce a požární ochrana se řídí platnými bezpečnostními předpisy a ustanoveními této smlouvy.
- b) Objednatel seznámí techniky provádějící montáž díla s bezpečnostními zásadami v objektu.
- c) Objednatel zajistí pro účely skladování jednu zamykatelnou místnost ke skladování materiálu a náradí montážní skupiny dodavatele

3.9. Povinnosti smluvních stran

- a) Dodavatel je povinen provést dílo ve sjednané kvalitě a době. b) Dodavatel předá dílo po dokončení, a to písemně objednateli.
- c) Dodavatel provede proškolení uživatele a správce systému a předá provozní deník PZTS.

3.10. Jiná ujednání

Nesplnění ujednání o závazcích objednatele zakládá dodavateli právo na okamžité odstoupení od této smlouvy. Odstoupení od smlouvy nemá vliv na zaplacení faktury za již provedené práce.

3.11. Záruka

Dodavatel ručí za kvalitu jím provedených prací (díla) dle této smlouvy po dobu 24 měsíců od data předání objednateli za podmínek uvedených v předávacím protokolu. Jako záruční list slouží všechny faktury, kde jsou

vypsány všechny výrobky a použitý materiál.

Reklamace vad zařízení, musí být ohlášená dodavateli dle předávacího protokolu. Dodavatel se zavazuje odstranit oprávněné reklamované vady, jím uznané, v co nejkratší lhůtě, na základě podmínek stanovených v předávacím protokolu.

3.12. Závěrečná ustanovení

Smlouva je vyhotovena ve dvou exemplářích, každý účastník obdrží jeden výtisk.

Veškeré dodatky k této smlouvě budou provedeny pouze v písemné formě, označeny pořadovými čísly a podepsány osobami oprávněnými jednat ve věcech této smlouvy.

Otázky v této smlouvě neupravené se řídí Obchodním zákoníkem v platném znění, zejména ustanoveními § 536 a násl.

Účastníci si smlouvu přečetli, souhlasí s celým jejím obsahem a na důkaz toho připojují své podpisy.

VeZlíně..... dne : 12.1.2009

Za dodavatele :

Za objednatele :

4. předávacího protokolu PZTS s provozní knihou

Rereferenční údaje:

Montážní firma: V.K. a.s.

Zakázka číslo 1.

Adresa: : Pod Skalkou 4567/33, Jablonec nad Nisou, 46601

Telefon : ...608084414.....E-mail: Klabacka@seznam.cz :

Zodpovědná osoba :Klabacka Václav.....

Dokumentace předána uživateli a uložena ve firmě pod názvem :

.....Novák - 001.....

Funkční zkouška provedena dne : 28.3. 2009. Technik : ...Masaryk č.

oprávnění : ...23.... Zkušební provoz zahájen dne : .. 29.3. 2009. Záruka na systém je 24 měsíců

Servis PZTS v mimopracovní dobu a svátky provádí :

..... **Uživatel**

Adresa objektu s PZTS :

.....Vsetin 2359.....

Telefon : ...605084987.

E-mail : ...Novak@sezam.cz.....

Zodpovědná osoba:Masaryk.....

. Osoba pověřená obsluhou PZTS :Srtánský.....

Uživatel je povinen

Řádně vésti provozní knihu. Provozní kniha musí být uložena na bezpečném místě a vždy při servisních činnostech předána servisnímu technikovi k provedení zápisu.

Zajištění periodických funkčních zkoušek (uživatelských i odborných) je povinností objednatele (nikolivmontážní firmy).

Protokol o převzetí a zaškolení obsluhy PZTS

Seznam osob, které mají přístup k funkcím PZTS s uvedením datumu o zaškolení:

Osoba	Datum zaškolení	Podpis seznámení s návody k obsluze PZTS	Poznámka
Novák Karel	28.3.2009	28.3.2009	
Nováková Eliska	28.3.2009	28.3.2009	

Uživatel PZTS se níže uvedeným podpisem při převzetí zavazuje, že střežené prostory budou používány i udržovány tak, aby mohla PZTS řádně fungovat, podle protokolu o funkčních zkouškách bude činnost PZTS pravidelně přezkušována, jakékoliv závady PZTS budou okamžitě nahlášeny montážní firmě, změny konstrukce nebo užívání objektu budou okamžitě nahlášeny montážní firmě, předaná dokumentace a provozní kniha budou pečlivě udržovány, dalším osobám bude povolen přístup k funkcím PZTS až po zaškolení, bude dodržovat doporučený časový sled zásahu na poplachový podnět, bude dodržovat požadované termíny a rozsah zkoušek funkce zařízení, uživatel svým podpisem potvrzuje, že je seznámen s celým textem této provozní knihy.

Uživatel

montážní firma

5. protokol o provedení funkčních zkoušek PZTS

5.1. Protokol funkčních zkoušek PZTS JA-80

Zkušební technik : ...Masaryk... č.oprávnění : ...23.....

Použitá norma : PNJ 131 (ČSN EN 50131-1, ČSN CLC/TS 501317)

Stupeň zabezpečení: 1 - 2. třída, prostředí: I. – vnitřní a II. - vnitřní všeobecné. *) **Protokoly** o zkoušení nebo přezkoušení komponentů, jejich certifikáty: všechny použité komponenty splňují evropskou značku shody CE.

Prohlídka PZTS: rozmístění komponentů, nastavení ústředny je provedeno v souladu s PNJ 131 (ČSN EN 50131-1,

ČSN CLC/TS 50131-7) a doplněno podle požadavků objednatele. Funkčnost signalizace poplachu, činnost komunikátoru, přenosového zařízení, detekce čidel, funkce výstražných zařízení, je plně funkční a je bez závad.

Použité měřicí přístroje: multimetr univerzální ...Olink.....software číslo verze ...

.....v 1.0.3.....

Zjištěné parametry jsou v mezích stanovených výrobcem a splňují podmínky bezpečného a spolehlivého provozu.

Zkoušky poplachových výstupů:

Tab.5.1

Vnitřní siréna	Komunikátor hlasový
Venkovní siréna	Komunikátor digitální (PCO)
Vysílač (paeger)	GSM komunikátor

Uvedená zařízení reagovala správně podle popisu výrobce a nastavení doplněných uživatelem. Záznam o provedených zkouškách systému EZS je uložen v elektronické podobě pod označením :

Zjištěné závady : bez závad.

Závěr: Pravidelné kontroly funkčnosti systému za strany uživatele je nutno provádět minimálně jednou za 3 / 6 měsíců. *)

Termín příští odborné zkoušky technikem se sjednává na : ...Čtvrtek.....

Dne:9.7. 2009

Uživatel

Zkušební technik

6. Dohoda o periodické odborné kontrole zařízení

6.1. Nabídka záručního a pozáručního servisu – servisní smlouva

Úvodem:

Namontovaný poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PEZTS) je zařízení s dlouholetou životností. Bezproblémový a spolehlivý provoz, ale předpokládá určitou údržbu a kontrolu. Základní údržba a kontrola je specifikována v uživatelském manuálu a v návodu od jednotlivých komponentů PZTS. Tyto návody ovšem předpokládají určitou manuální zručnost a zejména chuť a čas se něčemu takovému věnovat. Některé zkoušky a nastavení nejsou navíc uživateli přístupné (např. servisní programování, komunikátor na pult centralizované ochrany, vysílač na PCO).

Pravidelnou kontrolou a údržbou zařízení PZTS se předchází případným škodám na majetku způsobených jeho špatnou funkcí. Pravidelné roční kontroly provedené odbornou montážní firmou doporučují všichni výrobci PZTS, provozovatelé PCO a většina pojišťoven.

Z výše uvedených důvodů si Vám proto dovoluji nabídnout servisní smlouvu.

6.1.1. Servisní smlouva

Servisní smlouva uzavřená s naší firmou Vám zaručuje kompletní servis poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (PZTS) a provádění pravidelných ročních kontrol.

6.1.2. Platnost smlouvy

Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou, začíná platit prvním dnem od podpisu a po zaplacení ročního paušálního poplatku. Smlouva zaniká: *a* - automaticky po nezaplacení paušálního poplatku na další období,

b – písemným nebo telefonickým rozvázáním smlouvy

6.1.3. Roční paušální poplatek

Roční sazba za služby spojené se servisem PZTS se stanovuje na300.....Kč bez DPH. Po podpisu smlouvy Vám bude vystavena faktura se čtrnáctidenní splatností. Roční paušální poplatek je nevratný. Výše paušálního poplatku může být v průběhu nadcházejících let upravována. O případném zvýšení a nebo snížení poplatku budete včas písemně informováni.

6.1.4. Práce zahrnuté v paušálním poplatku

Servisní smlouva Vám zaručuje (zdarma):

- a) Jednou do roka provedení pravidelné zkoušky. Tato zkouška PZTS zahrnuje:
- kontrolu napájecího zdroje (včetně pevného přívodu)
 - zátěžový test zálohovacího akumulátoru (a jeho případná výměna)
 - kontrolu ústředny PZTS a připojení kabeláže
 - akustickou zkoušku vnitřních sirén
 - akustickou zkoušku venkovní sirény a test zálohovacího akumulátoru (a jeho případnou výměnu)
 - test hlasového telefonního komunikátoru (případnou změnu tlf. čísel)
 - test digitálního komunikátoru, kontrola spojení s PCO
 - kontrolu vysílače na PCO, kontrolu spojení a záložního akumulátoru
 - zkoušku pokrytí u snímačů pohybu a jejich případné nastavení
 - kontrolu funkčnosti detektorů úniku plynu a požárních detektorů
 - kontrolu magnetických snímačů
otevření
 - zkoušku akustických snímačů
tříštění skla
 - kontrolu vysílacího VF signálu u všech
bezdrátových prvků a případnou výměnu napájecích
baterii.
- b) Jednou ročně servisní zásah zdarma nepřesahující jednu hodinu.
- c) Přednostní servisní zásah a to nejpozději do 48ti hodin od nahlášení poruchy (zpravidla týž den).
- d) V případě poruchy některého prvku PZTS Vám bude po dobu jeho opravy zapůjčen prvek stejný nebo funkčně shodný (pokud bude skladem). Funkce PZTS zůstane tedy po dobu opravy vadného dílu zachována.

6.1.5. Další náklady

V paušálním poplatku nejsou zahrnuty náklady na dopravu, případné náhradní díly - materiál a ostatní práce související s případnými opravami PZTS (oprava vadných dílů, rozšiřování systému). Všechny prvky v záruční době budou samozřejmě opraveny nebo vyměněny zdarma (netýká se baterií v čidlech). Faktura za dopravu a materiál Vám bude vystavena po servisním zásahu.

Smlouva má dvě strany a je provedena ve dvou vyhotoveních. Každá ze smluvních stran svým podpisem přijímá podmínky smlouvy.

Dne: 28.3.2009

Za dodavatele

Za uživatele

7. Mandátní smlouva

Ve smyslu § 566 a násl. Obchodního zákoníku, dohodly se smluvní strany:

Objednavatel : Novák Karel
Se sídlem: Vsetín
Zastoupen: Nováková Eliska
IČO: 28618715
Bankovní spojení:
Telefon/fax: 605173155

Dodavatel: V.K. a.s.
se sídlem: Jablonec nad Nisou, 46601
zastoupen : Klabačka Václav
IČO: 28668715
Bankovní spojení:
Telefon/fax: 608084414

Oprávnění k podnikatelské činnosti přiloženo.

I.

Předmět plnění

Mandant pověřuje mandátáře k zajištění služeb ostrahy prostřednictvím pultu centralizované ochrany /PCO/ a zavazuje se za tyto služby vyplatit cenu dle článku II. této smlouvy. Mandatář služby na PCO bude zajišťovat v objektech mandanta – „Nováka Karla“, kde je zabudován Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) tento vyveden na PCO fy. „Moba“. Mandant souhlasí s tím, že odbornou stránku provozu na PCO bude provádět fy. „Moba“.
Mandatář se dále zavazuje, že pokud bude požádán ostrahou mandanta v objektu ve „Vsetíně“ o součinnost, vyšle na místo události zásahovou jednotku PCO „fy. „Moba“, aby byla ostraze mandanta nápomocna při mimořádné události.

II.

Odměna

Mandatáři přísluší za služby na PCO poskytované mandantu:

- a) Cena za pronájem napojení na PCO je stanovena za čtvrtletí paušální částkou: 380 Kč od ..1.4.2009 ...
- b) Cena za možnost použití PANIK TLAČÍTKA je stanovena za měsíc paušální částkou: ..500 Kč

Dohodnutou částku Kč se mandant zavazuje uhradit dopředu, se splatností do 10.dne následujícího měsíce na účet mandátáře. Ceny poskytovaných služeb jsou smluvní podle zák. 526/90 Sb.

III.

Doba platnosti smlouvy

Tato smlouva je uzavírána na dobu neurčitou. Oba účastníci mandátní smlouvy jsou oprávněni tuto zrušit jednostranně ve 3 měsíční výpovědní lhůtě, která nabývá účinnosti prvním dnem následujícího měsíce nebo vzájemnou dohodou.

IV.

Povinnosti stran

- a) Mandatář je povinen zajistit odbornou stránku provozu PCO.
- b) Mandatář se zavazuje, že při poruše EZS, výpadku sítě, záložní baterie, příjmu poplachového signálu uvědomí zpětně telefonem příslušné odpovědné pracovníky.
- c) Mandant se zavazuje, že poskytne mandátáři aktuální seznamy odpovědných pracovníků, kteří mají být vyrozuměni v případě poruchy či poplašného signálu v objektu.

- d) Mandant se zavazuje, že jím pověřeni pracovníci budou znali obsluhu systému EZS .
- e) Mandant se zavazuje hlásit závady nebo poškození svého zabezpečovacího zařízení mandatáři. Neohlásí-li tyto skutečnosti, mandatář se zbavuje odpovědnosti za případné způsobené škody na majetku.

V.

Smluvní pokuta

V případě prodlení mandanta s placením faktury uhradí mandatáři smluvní pokutu ve výši 0,05 % z nezaplacené částky za každý den prodlení.

VI.

Záruky

Záruky za provedené práce a služby jsou zajištěny:

- a) udělenou Koncesní listinou Č.j. 156435
- b) odpovědnost za škodu uzavřenou mezi fy Moba ... a pojišťovnou ..Komerční .. pod čís. poj. smlouvy ...2648420 ..., která v případě porušení a zavinění ze strany fy. ..Moba činí částku plnění do výše200000..... Kč.

VII.

Závěrečná ustanovení

- a) Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž každá strana obdrží 1 vyhotovení.
- b) Mandant a mandatář budou považovat s ohledem na zvláštní charakter prováděných služeb veškeré informace o sobě získané za utajované. Vzájemná povinnost mlčenlivosti trvá po dobu pěti let po ukončení smlouvy.
- c) V ostatních se smluvní vztah řídí obchodním zákoníkem.
- d) Tato smlouva ruší předchozí smlouvy na ostrahu pomocí PCO.

Dne 31.3.2009

Dne 31.3.2009

mandant

mandatář

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: Detektor rozbití skla
Typ: GBS-210

GBS-210 je detektor rozbití skla určený k prostorové ochraně objektu formou detekce destrukce prosklených ploch. Detektor se připojuje k ústředním EZS, ze kterých je napájen.

je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 169/1997 Sb. (elektromagnetická kompatibilita)

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50130-4:1997 +A1:1999
ČSN EN 55022:1996 +A1:1997, +A2:1998, Cor.1:1998

V Jablonci nad Nisou
27.1.2003

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999
Fax: 483 313183

E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: PC interface
Typ: JA-80T

Zařízení je určeno pro ústředni JA-8xK k PC.

je navr.en a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 616/2006Sb., kterým se stanoví technické po.adavky na výrobky z hlediska jejich **elektromagnetické kompatibility**.

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50130-4
ČSN EN 55022

V Jablonci nad Nisou
27.1.2003

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999
Fax: 483 313183

E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

druh, kód: TRX, 5720
typové označení: JA-82KRX
specifikace: Bezdrátová ústředna EZS s linkovým komunikátorem JA-80X a modulem transceiveru JA-82R
účel použití: signalizace poplachu
pásmo přeladitelnosti: 868,5MHz
vř výkon <25 mW ERP
pásmo pracovních kmitočtů: 1 kanál
pracovní cyklus: < 1 %
kanálová rozteč: > 25 kHz
druh vysílání: 70K0F1DAN
druh modulace: FM
třída: I
rozhraní: analogové

splňuje požadavky Všeobecného oprávnění Českého telekomunikačního úřadu č. ČTÚ VO-R/10/03.2007-4, dále splňuje požadavky těchto norem a předpisů, příslušných pro daný druh zařízení:

rádiové parametry: ČSN ETSI EN 300 220
EMC: ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022
bezpečnost: ČSN EN 60950-1

a že je bezpečný za podmínek obvyklého použití a v souladu s návodem k obsluze. Shoda byla posouzena v souladu s § 3, bod 1, písm. a), příloha 3 nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení.

Prohlášení o shodě je vydáváno na základě těchto podkladů:

Zkušební protokol č. RA 1219-01 vydaný akreditovanou laboratoří č.1063 TESTCOM Praha (JA-82R) Zkušební protokol č. EMC 13-07, 15-05 (JA-82R), 16-07 (JA-80X) vydaný akreditovanou laboratoří č. 1063

TESTCOM Praha Zkušební protokol č. EB 1422, 2,3 vydaný akreditovanou laboratoří č. 1063 TESTCOM Praha

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

V Jablonci nad Nisou
27.1.2003

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: Kombinovaný detektor infrapasivní a rozbití skla
Typ: J S-25

JS-25 je kombinovaný infrapasivní prostorový detektor a detektor rozbití skla určený k prostorové ochraně objektu formou detekce pohybu osob v jeho zorném poli a ochraně prosklených ploch. Detektor se připojuje k ústřednám EZS, ze kterých je napájen.

je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 169/1997 Sb. (elektromagnetická kompatibilita)

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50130-4:1997 +A1:1999
ČSN EN 55022:1996 +A1:1997, +A2:1998, Cor.1:1998

V Jablonci nad Nisou
3.12.2002

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999
Fax: 483 313183
E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: Stropní siréna s blikáčem
Typ: J SA-87LR

Siréna je především určena k montáži na strop k varovné signalizaci a poplachové signalizaci požáru, vloupání apod. Připojuje se zpravidla k ústředním EZS, ze kterých je napájena.

je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 18/2003Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich **elektromagnetické kompatibility**.

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50130-4:1997 +A1:1999 +A2:2003
ČSN EN 55022:1999

V Jablonci nad Nisou

3.12.2002

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999
Fax: 483 313183
E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: Klávesnice
Typ: J JA-80E

Ovládání a indikace ústředny JA-80K.

je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 18/2003Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich **elektromagnetické kompatibility**.

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50130-4
ČSN EN 55022

V Jablonci nad Nisou

3.12.2002

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999
Fax: 483 313183
E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

druh, kód: *TRX, 5642*
typové označení: *JA-80Y modul GSM komunikátoru*
specifikace: *GSM modul, Wavecom Q2405A Wismo Quik (CE0681)*
pásmo přeladitelnosti: *900/1800MHz*
vř výkon *2W/1W*
pásmo pracovních kmitočtů: *E-GSM 900/GSM 1800*
kanálová rozteč: *----*
druh vysílání: *200KG7WBT*
druh modulace: *pulsní*
třída zařízení: *GSM 900: 4 (2W) / GSM 1800: 1 (1W)*
účel použití: *Modul určený k zabudování do ústředn EZS Jablotron pro komunikaci systému EZS s PCO prostřednictvím GSM/GPRS sítě.*

splňuje požadavky Generální licence Českého telekomunikačního úřadu č. VO-R/1/07.2005-14, dále splňuje požadavky těchto norem a předpisů, příslušných pro daný druh zařízení:

rádiové parametry: *ČSN ETSI EN 301 419-1, EN 301 511 v 7.0.1*
EMC: *ČSN ETSI EN 301 489-7, ČSN EN 55022, ČSN EN 50130-4*
elektrická bezpečnost: *ČSN EN 60950*

a že je bezpečný za podmínek obvyklého použití a v souladu s návodem k obsluze. Shoda byla posouzena

v souladu s § 3, bod 1, písm. a), příloha 3 nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení.

Prohlášení o shodě je vydáváno na základě těchto podkladů:

Zkušební protokol č. EMC 56/06 vydaný akreditovanou laboratoří č. 1063 TESTCOM Praha
Certifikát č. G0M20212-7410 vydaný BZT-ETS Certification GmbH, notifikovaný orgán ES č. 0681 (GSM modul)

Zkušební protokol č. EB 1325-1 vydaný akreditovanou laboratoří č. 1063 TESTCOM Praha (GDP-02)

Značka shody GSM modulu **CE 0681**

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce

V Jablonci nad Nisou
3.12.2002

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: Infrapasivní prostorový detektor
Typ: JS-20

JS-20 je infrapasivní prostorový detektor určený k prostorové ochraně objektu formou detekce pohybu osob v jeho zorném poli. Detektor se připojuje k ústřednám EZS, ze kterých je napájen.

je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 169/1997 Sb. (elektromagnetická kompatibilita)

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50130-4:1997 +A1:1999
ČSN EN 55022:1996 +A1:1997, +A2:1998, Cor.1:1998

V Jablonci nad Nisou

3.12.2002

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999
Fax: 483 313183
E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

Název: Venkovní zálohovaná procesorová siréna
Typ: OS-365
Provedení: Zálohovaná aku 4,8 V/1,8 Ah., magnetodynamice

je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními

Nařízení vlády č. 18/2003Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich **elektromagnetické kompatibility**.

a na ně navazujícími harmonizovanými českými technickými normami

ČSN EN 50 130-4, ČSN EN 55022 tř. B

V Jablonci nad Nisou

3.12.2002

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

Tel: 483 559999

Fax: 483 313183

E-mail: prodej@jablotron.cz

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

Obchodní jméno: JABLOTRON s.r.o.
Sídlo: Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
IČO: 14864959

prohlašuje, že výrobek

druh, kód: TX, 5720
typové označení: JA-80S
specifikace: Bezdrátový detektor po.áru, TX
účel pou.ití: detekce vzniku po.áru
pásmo přeladitelnosti: 868,5MHz
vř výkon <25 mW ERP
pásmo pracovních kmitočtů: 1 kanál
pracovní cyklus: < 0,1 %
kanálová rozteč: > 25 kHz
druh vysílání: 70K0F1DAN
druh modulace: FM
třída: I

splňuje požadavky **Generální licence Českého telekomunikačního úřadu č. ČTÚ VO-R/10/05.2006-22**, dále splňuje požadavky těchto norem a předpisů, příslušných pro daný druh zařízení:

rádiové parametry: ČSN ETSI EN 300 220, ČSN ETSI EN 301 489-1, 3

EMC: ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022

bezpečnost: ČSN EN 60950

a že je bezpečný za podmínek obvyklého použití a v souladu s návodem k obsluze. Shoda byla posouzena v souladu s § 3, bod 1, písm. a), příloha 3 nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení.

Prohlášení o shodě je vydáváno na základě těchto podkladů:

Zkušební protokol č. 188A/06 vydaný akreditovanou laboratoří č.010/S-081EVPÚ Nová Dubnica
Zkušební protokol č. 188/06 vydaný akreditovanou laboratoří č.010/S-081EVPÚ Nová Dubnica
Zkušební protokol č. 00417/06 vydaný akreditovanou laboratoří č.010/S-081EVPÚ Nová Dubnica
RTTE certifikát č. 00557/101/1/2006 vydal EVPÚ Notifikovaný orgán č. 1293 Nová Dubnice

V Jablonci nad Nisou

3.12.2002

Ing. Dalibor Dědek
Ředitel

8. Seznam vydaných norem pro poplachové systémy

Tab.8.1

Číslo normy	Název
VŠEOBECN	
ČSN EN 50130-4, +A1, A2	Elektromagnetická kompatibilita-Požadavky na odolnost komponentů
ČSN EN 50130-5	Metody zkoušek vlivu prostředí
POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÉ SYSTÉMY (PZTS)	
ČSN EN 50131-1/2007	Všeobecné požadavky
ČSN EN 50131-1/Z1	Všeobecné požadavky ZMĚNA Z1
ČSN CLC/TS 50131-2-2	Požadavky na PIR detektory
ČSN CLC/TS 50131-2-3	Požadavky na mikrovlnné detektory
ČSN CLC/TS 50131-2-4	Požadavky na kombinované PIR a mikrovlnné
ČSN CLC/TS 50131-2-5	Požadavky na kombinované PIR a ultrazvukové
ČSN CLC/TS 50131-2-6	Požadavky na detektory otevření (magnetické)
ČSN CLC/TS 50131-3	Ústředny
ČSN CLC/TS 50131-4	Výstražná zařízení
ČSN EN 50131-5-3	Požadavky na zařízení využívající bezdrátové
ČSN EN 50131-6	Napájecí zdroje
ČSN CLC/TS 50131-7	Pokyny pro aplikace
TNI 334591-1	Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7 - Část 1: Návrh PZTS
TNI 334591-2	Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7 - Část 2: Montáž
TNI 334591-3	Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7 - Část 3: Prohlídky a funkční zkoušky PZTS, revize
SYSTÉMY	
ČSN EN 50132-2-1	Černobílé kamery – zrušena!!!
ČSN EN 50132-4-1	Černobílé monitory – zrušena!!!
ČSN EN 50132-5	Přenos videosignálu
ČSN EN 50132-7	Pokyny pro aplikace

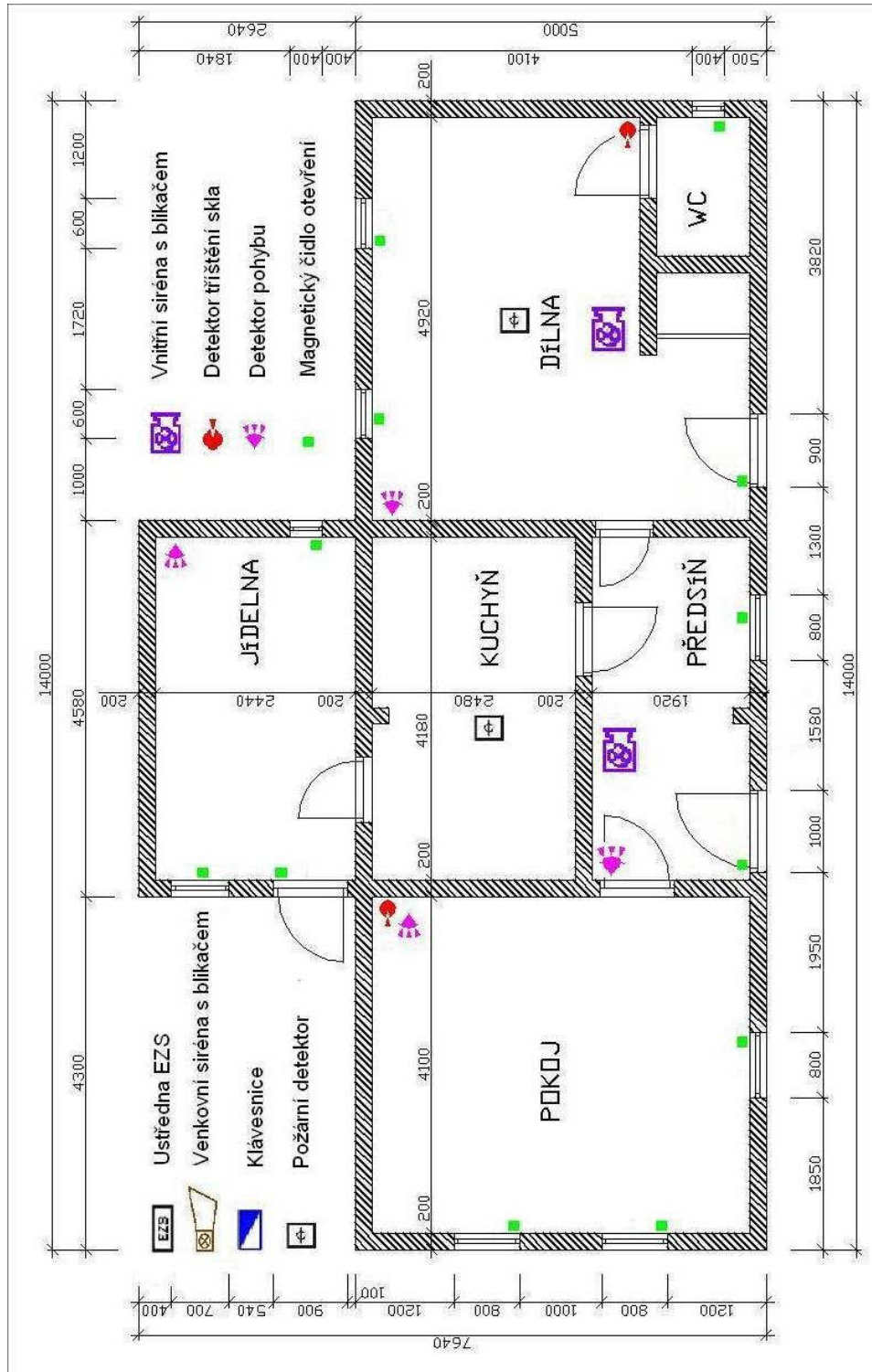
SYSTÉMY KONTROLY	
ČSN EN 50133-1	Systémové požadavky
ČSN EN 50133-2-1	Požadavky na komponenty
ČSN EN 50133-7	Pokyny pro aplikace

SYSTÉMY PŘIVOLÁNÍ	
ČSN EN 50134-1	Systémové požadavky
ČSN EN 50134-2	Aktivační zařízení
ČSN EN 50134-3	Místní jednotka a kontrolér
ČSN EN 50134-5	Propojení a komunikace
ČSN EN 50134-7	Pokyny pro aplikace

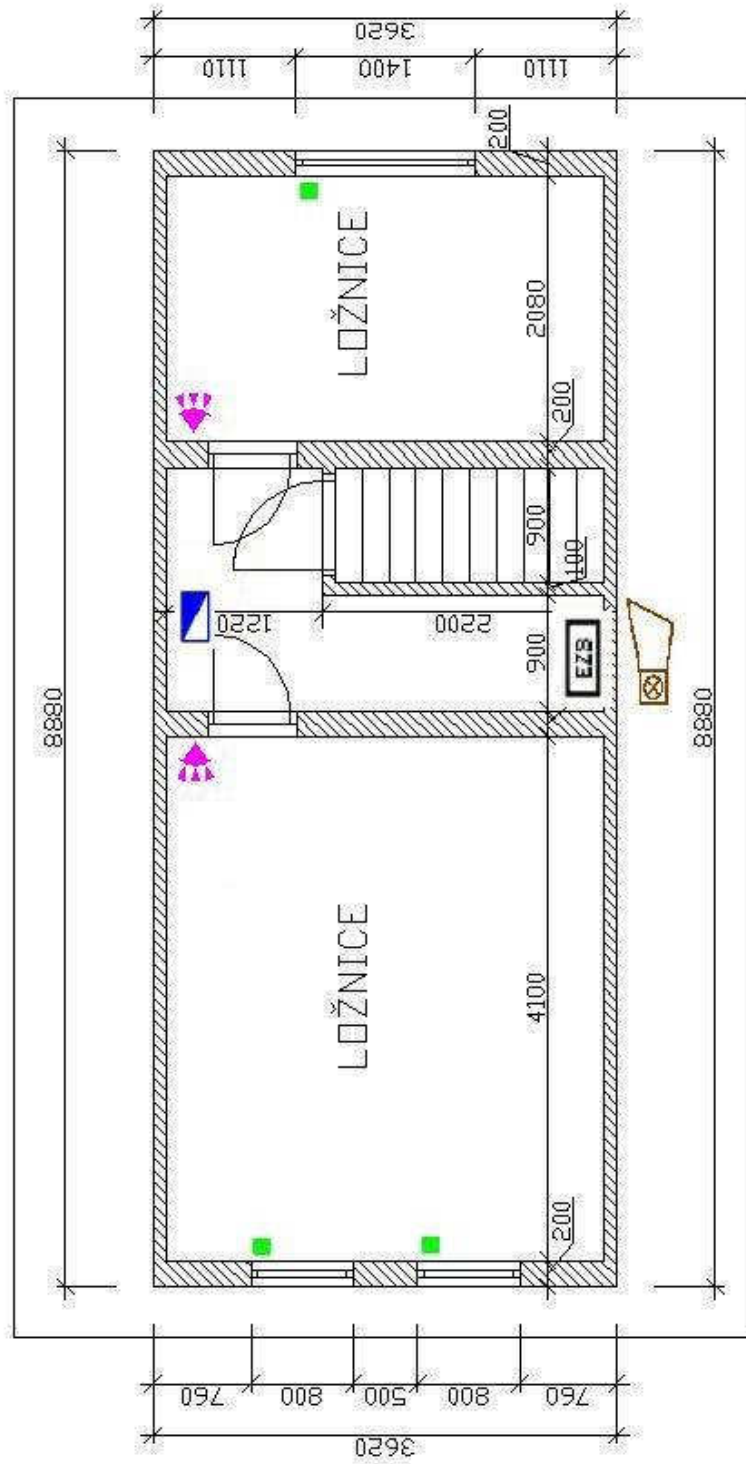
SYSTÉMY	
ČSN EN 50136-1-1, +A1	Všeobecné požadavky pro poplachové přenosové systémy
ČSN EN 50136-1-2	Požadavky na systémy využívající vyhrazené poplachové přenosové cesty
ČSN EN 50136-1-3	Požadavky na systémy s digitálními komunikátory využívajícími veřejnou komutovanou telefonní síť
ČSN EN 50136-1-4	Požadavky na systémy s hlasovými komunikátory využívajícími veřejnou komutovanou telefonní síť
ČSN EN 50136-2-1, +A1	Všeobecné požadavky pro poplachová přenosová zařízení
ČSN EN 50136-2-2	Požadavky na zařízení v systémech využívající vyhrazené poplachové přenosové cesty
ČSN EN 50136-2-3	Požadavky na zařízení v systémech s digitálními komunikátory využívajícími veřejnou komutovanou
ČSN EN 50136-2-4	Požadavky na zařízení v systémech s hlasovými komunikátory využívajícími veřejnou
ČSN CLC/TS 50136-5	Indikační a ovládací zařízení používaná v poplachových přijímacích centrech
ČSN CLC/TS 50136-7	Pokyny pro aplikace
SYSTÉMY KOMBINOVANÉ A INTEGROVANÉ	
ČSN CLC/TS 50398	Všeobecné požadavky

9. Návrhy

9.1. První návrh

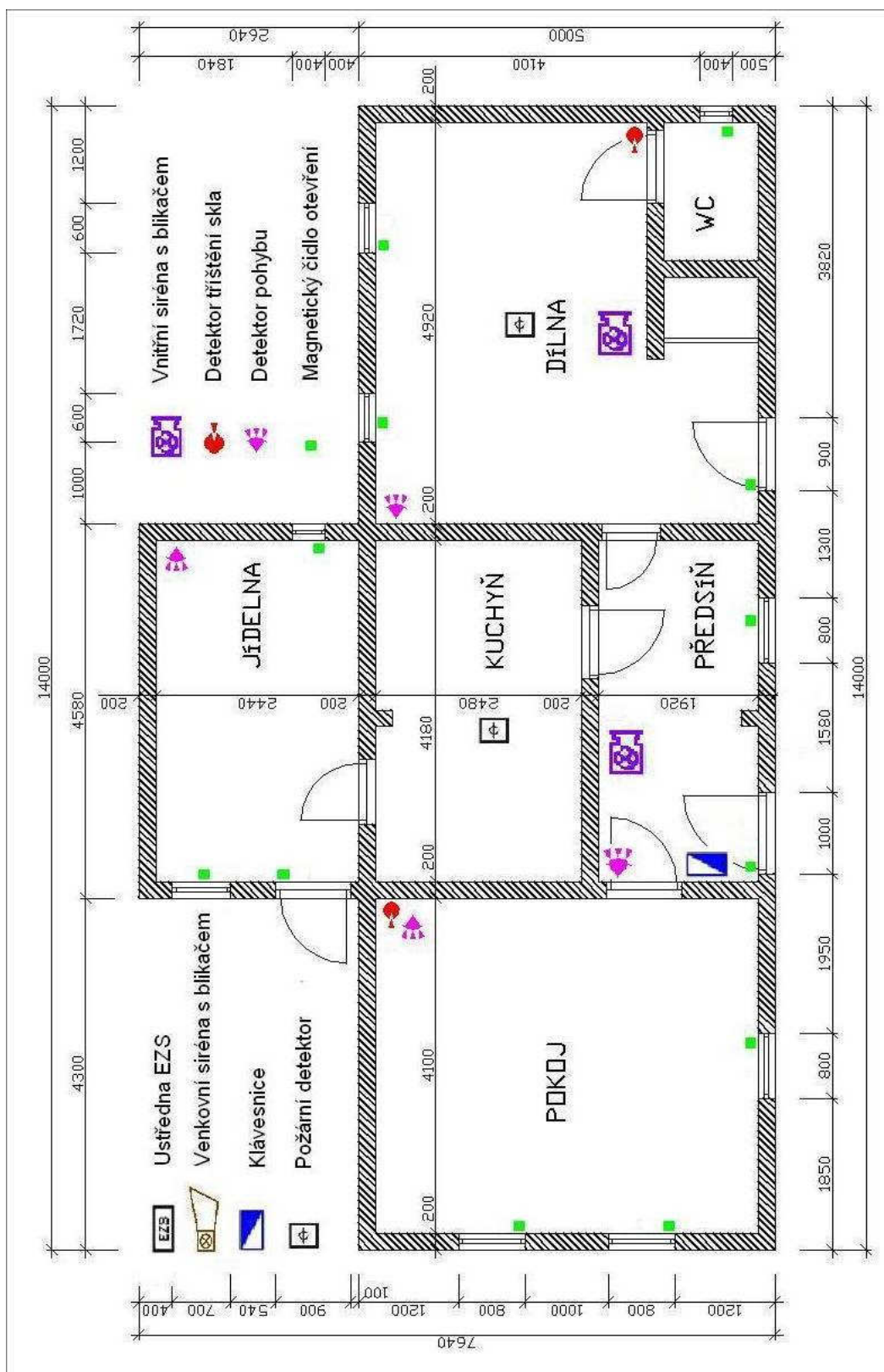


Obr 9.1

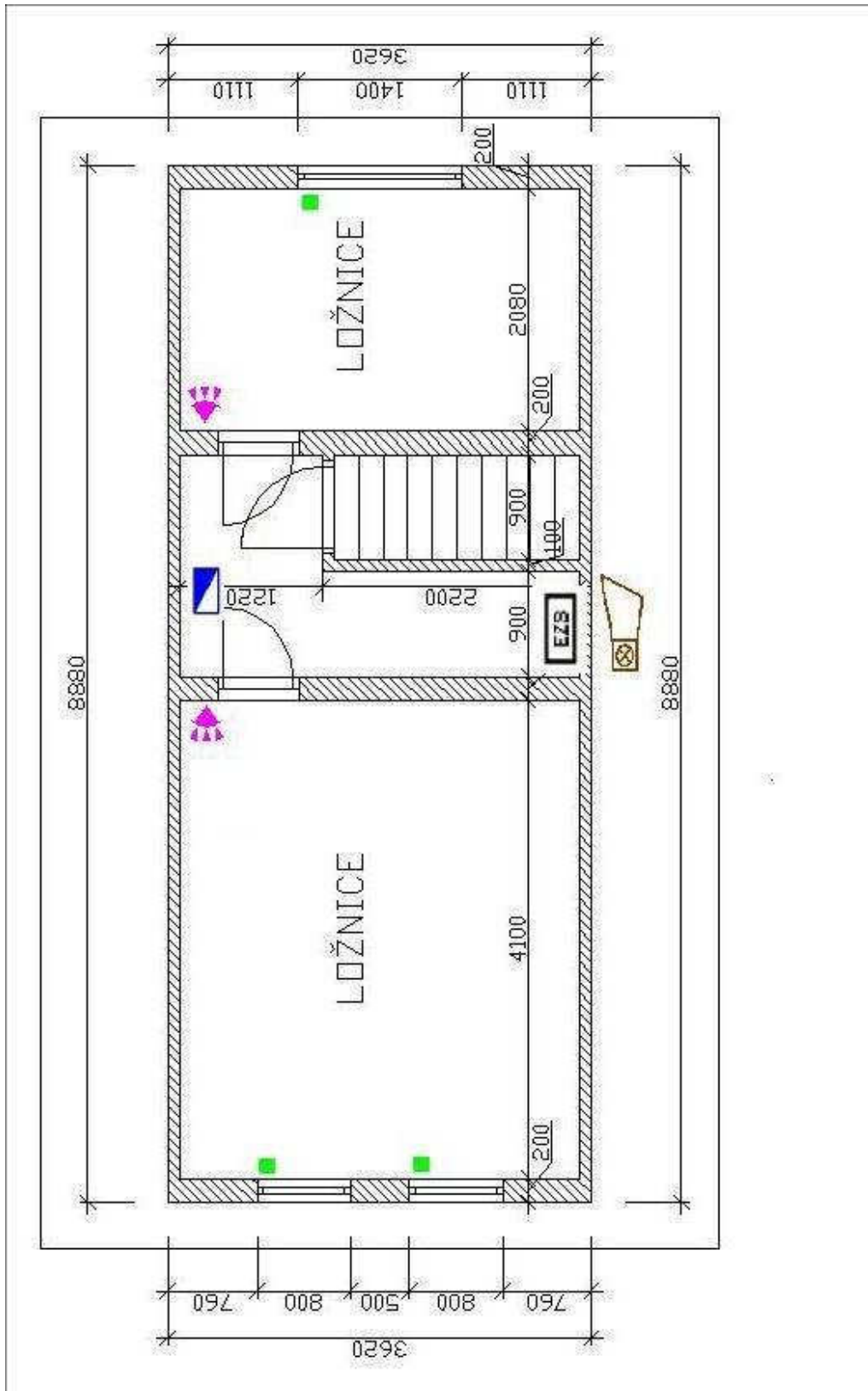


Obr 9.2

9.2. Druhý návrh



Obr 9.3



Obr 9.4

9.3. Seznam použitých prvků

Tab.9.1

Označení	Popis	Ks
JA-82K	Ústředna systému OASIS, 4 drátové smyčky, záložní akumulátor 2,2Ah, transformátor.	1
JA-80E	Sběrnice klávesnice se čtečkou RFID + klávesnicová zóna	1
RC-80	Klíčenka-	1
JA-80Q	Modul pro přenos snímků	1
JA-80T	USB interface pro připojení ústředny k PC k SW OLink	1
JS-20 LARGO	PIR detektor	4
SA-211	Závrtný miniaturní s kabelem EXTRA MĚLKÝ, prům. 9mm, délka magnet 3 mm, relé 14 mm, prac. vzdálenost max. 19mm, bílé provedení	15
JA-80S	Bezdrátový optický kouřový detektor	2
JA-84P	PIR detektor s Kamerou	1
JS-25 COMBO	PIR detektor kombinovaný s akustickým detektorem	1
GBS-210 VIVO	VIVO Duální detektor rozbití skla	1
SA-87LR	Int. piezosiréna s LED blikáčem 120 dB, možno spustit jen blikáč	2
OS-365A	Venkovní zálohovaná magnetodynamická siréna včetně NiCd akumulátoru 4,8 V 1,8 Ah , LED blikáč	1
JA-80Y	Komunikátor GSM	1
SYKFY 3x2x0,5	Stíněný kabel 3x2x0.5	100

„D“ Přílohy

Příloha č.1



TREZOR TEST společnost s r.o.
Na Vršku 67, Klecany

CERTIFIKAČNÍ ORGÁN č. 3025
AKREDITOVANÝ ČESKÝM
INSTITUTEM PRO AKREDITACI, o.p.s.

CERTIFIKÁT SHODY

o posouzení typu

Evidenční číslo : TT-355/2007
pro
JABLOTRON, spol. s r.o.
Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou

NA VÝROBEK (identifikace):
Ústředna EZS
typ JA-82K
včetně komponent: Rádiový modul JA-82R
Modul 10 drátových vstupů JA-82C
Telefonní komunikátor JA-80X
Modul pro přenos snímků JA-80Q
Ovládací klávesnice JA-80E
Bezdrátová ovládací klávesnice JA-80F

výrobce JABLOTRON, spol. s r.o.
Pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec nad Nisou
SKP 31.62

KLASIFIKACE (výrobku):
Předmětný výrobek je dle certifikačního postupu č. 1 – Typové
hodnocení
ve shodě s požadavky kladenými na

stupeň zabezpečení 2 a třídu prostředí II

podle ČSN EN 50131-1:2007, ČSN CLC/TS 50131-3:2005 a ČSN EN 50131-6:1999

Certifikát je vydán v rozsahu akreditace udělené osvědčením č. 356/2004 vydaným ČIA
dne 20. července 2004 na základě certifikačního protokolu č. CE 30/2007


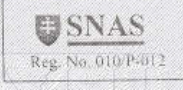
Předseda Certifikační rady CO č. 3025
Ing. Oldřich UHLÍŘ

Místopředseda Certifikační rady CO č. 3025
Ing. Daniela ČÍŽKOVÁ

Datum vydání : 18. 12. 2007
Platnost dokumentu do: 18. 12. 2010

Tento certifikát shody se smí používat a rozmnožovat pouze nezměněn.

Příloha č.2

	EVPÚ a.s. SKTC 101 018 51 Nová Dubnica Slovenská republika		 Reg. No. 010/P-012
---	---	--	---

CERTIFIKÁT č. 00557/101/1/2006
z 19. septembra 2006

EVPÚ a.s., Nová Dubnica, oprávnený na výkon certifikácie vydáva tento certifikát.

1. Výrobok (typ)	: Bezdrôtový požiarny detektor JA-80S
2. Technické údaje	: 3 V DC / trieda III
3. Kód KP	: 31.62.11
4. Žiadateľ	: JABLOTRON, s.r.o., Pod Skalkou 4567/33, 466 01 Jablonec nad Nisou, ČR
5. IČO	: 14864959
6. Výrobca	: JABLOTRON, s.r.o., Pod Skalkou 4567/33, 466 01 Jablonec nad Nisou, ČR

Týmto certifikátom sa potvrdzuje zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s technickými požiadavkami ustanovenými Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 308/2004 Z. z. zo dňa 28. 04. 2004, č. 245/2004 Z. z. zo dňa 15. 04. 2004, č. 443/2001 Z. z. zo dňa 19. 09. 2001. Výsledky skúšok a zistení sú uvedené v protokole č. 00417/06/C zo dňa 19. 09. 2006.

Vzorka skúšaného výrobku je v zhode s požiadavkami uvedenými v nasledovných technických a právnych predpisoch:

STN EN 60950-1 + A11: 2005

STN EN 55022: 2000 + A1: 2002 + A2: 2003
STN EN 50130-4: 1999 + A1: 2001 + A2: 2003

STN EN 300 220-1 V1.3.1: 2004


Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie od: 19. 09. 2006
do: 18. 09. 2009


 EVPÚ a.s. Nová Dubnica
 Certifikačný orgán


 Ing. Dušan Novotný

006121

Příloha č.3

 systémy EZS 866MHz OASIS		ÚSTŘEDNY EZS		SIRÉNY		VESTAVNÉ KOMUNIKÁTORY ÚSTŘEDEN		PŘIJIMAČE		GSM HLÁSIČE					
		JA-80K	JA-82K + 82R	JA-83K + 82R	JA-80L	JA-80A	JA-80Y	JA-80V	JA-80X	AC-82	AC-83	UC-82	AC-8007	AC-8014	GD-04 + GD-04R
DETEKTORY	JA-80P	●	●	●	●				●		●			●	
	JA-80PB	●	●	●	●				●		●			●	
	JA-84P/*	●	●	●											
	JA-85P	●	●	●	●				●		●			●	
	JA-86P	●	●	●	●				●		●			●	
	JA-89P	●	●	●	●				●		●			●	
	JA-80M	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
	JA-81M	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
	JA-82M	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
	JA-80D	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
	JA-80G	●	●	●	●				●		●			●	
	JA-80S	●	●	●	●				●		●			●	
	OVLADAČE	RC-80	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
		RC-85	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
RC-87		●	●	●	●				●		●			●	
RC-88		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
RC-89		●	●	●	●				●		●			●	
JA-80F		●	●	●	●										
ÚSTŘEDNY EZS		JA-80K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	JA-82K + 82R	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	JA-83K + 82R	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
GSM HLÁSIČE	GD-04 + GD-04R								●	●	●				
TERMOSTATY	TP-80	●	●	●					●	●		●	●	●	
	TP-82	●	●	●					●	●		●	●	●	
	TP-83	●	●	●					●	●		●	●	●	

/*- pro přeposílání fotografií přes ústřednu je nutný modul JA-80Q

Příloha č.4



„E“ Závěr

Nabídka zabezpečovacích systémů světových výrobců na současném českém trhu je široká, takže máte na výběr jak co do stupně zajištění, tak do cenových relací s výběrem drátového nebo bezdrátového provedení. Je si velmi důležité vybrat vhodný výrobek, který splňuje naše potřeby, a proto je nutné obrátit se na odbornou firmu. Zákazníci a to ani netuší, jaký sortiment zabezpečovacích zařízení je k dispozici.

Ve své práci jsem se snažil navrhnout integrované zabezpečení rekreačního objektu. Má za úkol signalizovat vniknutí do objektu, popřípadě odradit pachatele od vniknutí do objektu. Při vyberu

Objekt jsme se rozhodli řešit bezdrátový zabezpečovací systém, protože se jedná o dřevostavbu. V první řadě je nutné upozornit na fakt, že i bezdrátové zabezpečovací zařízení se většinou neobejde bez instalace kabelů.

Rozpracovány byly 2 návrhy, ale pouze první jsme řešili i s konečnou nabídkou. Druhý návrh je pomocí zastřežení klávesnice, druhý na přání zákazníka se objekt odštějí a zastřeží pomocí klíčenky. Objekt bude napojen na PCO firmou Moba po vzájemné dohodě a detailech se zákazníkem dohodne přímo s touto firmou.

Conclusion

Our trade offers a large number of various alarm systems from worldwide producers. You have really big choice as for security, quation, wireless or with wire. It is important to chose suitable product, which meets to your needs. The best way is to visit speciality store. Customers have no idea about line of alarm system.

In my graduation theses I tried to propose integrated alarm system for vacation building. Its duty is to indicate breaking doors or deter burglar from entry to building. For security buildings made from wood we solved to use wireless alarm system. The first of all there is needed to warn that also wireless alarm system, mostly, has to be intalation with wires.

Two proposals were elaborated. But only the first has been solved with final proposal. In second offer is security supported with helping key pad. Another offer was solved by customers request and it is monitored by key case. Building will be attached to PCO by company Moba after mutual agreement and detail will be agree with customers and company

„F“ Informační zdroje

10. Použitá literatura a zdroj informací

10.1. Užitá literatura

- [1] Kindl, J. Projektování bezpečnostních systémů I. Skripta UTB Zlin, 2004
ISBN 80-7318-165-7.
- [2] Laucký, V. Technologie komerční bezpečnosti I. , Skripta UTB, Zlín, 2005,
ISBN 80-7318-329-3.
- [3] Laucký, V. Technologie komerční bezpečnosti II. , Skripta UTB, Zlín, 2007,
ISBN 80-7318-631-9
- [4] Brabec, F. a kolektiv. *Bezpečnost pro firmu , úřad, občana, Nakladatelství Public History,*
Praha, 2001. ISBN 80-85858-29-0.
- [5] Stanislav Křeček a kol., Příručka zabezpečovací techniky, Blatná cricetus, 2003, .
ISBN 80-902938-2-4.
- [6] Uhlář, J.:Technická ochrana objektů II, Elektrické zabezpečovací systémy II,
Praha PA ČR 2005 ISBN 80-7251-189-0
- [7] Svoboda, L. *Soukromé bezpečnostní služby , jejich postavení a činnost v praxi,*.Karviná PKN,
1996, ISBN 80-7127-043-1

10.2. WWW stránky

- [1] JABLOTRON, dostupné z < <http://www.jablotron.cz/> >.
- [2] ACCES, dostupné z < <http://www.acces.cz/acces/> >.
- [3] ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN, dostupné z < <http://www.cap.cz/> >.
- [4] POLICIE ČR, dostupné z < <http://www.policie.cz/> >.
- [5] MONTÁŽE EZS, dostupné z < <http://www.montaz-ezs.cz/> >.

10.3. Software

AutoCAD 2007 pro Windows, grafický program pro PC

Microsoft Office Word 2003, Microsoft corporation

Microsoft Office Excel 2003, Microsoft corporation

10.4. Seznam obrázků

- Obr. 1.1* *Objekt*
- Obr. 1.2* *Ústředna JA-82K*
- Obr. 1.3* *GSM komunikátor JA-80Y*
- Obr. 1.4* *Propojovací kabel JA-80T*
- Obr. 1.5* *Klavesnice JA-80E*
- Obr. 1.6* *Detektor pohybu a rozbití skla*
- Obr. 1.7* *Alternativní čočky - záclonová*
- Obr. 1.8* *Alternativní čočky - chodbová*
- Obr. 1.9* *Alternativní čočky – zvířecí*
- Obr. 1.10* *PIR detektor pohybu*
- Obr. 1.11* *Detektor rozbití skla*
- Obr. 1.12* *PIR detektor s kamerou*
- Obr. 1.13* *Klíčenka*
- Obr. 1.14* *Závrtný kabel*
- Obr. 1.15* *Venkovní siréna SA-211*
- Obr. 1.16* *Interní siréna*
- Obr. 1.17* *Požární detektor*
- Obr. 9.1* *První návrh – přízemí*
- Obr. 9.2* *První návrh – 1. patro*
- Obr. 9.3* *Druhý návrh – přízemí*
- Obr. 9.4* *Druhý návrh – 1. patro*

10.5. Seznam Tabulek

<i>Tab. 1.1</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.2</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.3</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.4</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.5</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.6</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.7</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.8</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.9</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 1.10</i>	<i>Technické parametry</i>
<i>Tab. 2.1</i>	<i>Nabídka řešení zabezpečovacího systému</i>
<i>Tab. 4.1</i>	<i>Příklad listu s knihy kontrolách zkouškách, údržbě , poruchách a opravách</i>
<i>Tab. 5.1</i>	<i>Zkoušky poplachových výstupů</i>
<i>Tab. 8.1</i>	<i>Normy</i>
<i>Tab. 9.1</i>	<i>Seznam použitých prvků</i>

10.6. Seznam příloh

<i>Příloha č.1</i>	<i>Certifikát shody</i>
<i>Příloha č.2</i>	<i>Certifikát</i>
<i>Příloha č.3</i>	<i>Tabulka shody výrobků</i>
<i>Příloha č.4</i>	<i>Ocenění</i>

11. Poděkování

Tímto chci poděkovat všem, kteří mi byli nápomocni při tvorbě této diplomové práce. Poděkování patří především mému vedoucímu, panu Lauckému Vladimírovi, JUDr., za odbornou pomoc v rozsahu zadaného tématu diplomové práce v oblasti návrhu zabezpečení rekreačního objektu.

Poděkování patří také Drahomilu Masarykovi za konzultaci v oblasti technického poradenství firmy Jablotro, panu Rostislavu Gajslerovi v konzultaci v oblasti elektro a Ing. Zdeňku Vyňuchalovi v oblasti provádění staveb.

Opomenout nelze ani celý kolektiv UTB – Zlín – Fakulty aplikované informatiky, který mi poskytl informace a odbornou pomoc.