	Poplachové systémy - - Pravidla zřizování poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů objektů (PZTS)	PNJ 131

Tato podniková norma je dokumentem společnosti Jablotron s.r.o. Je určena jako metodické vodítko pro techniky a projektanty Jablotronu a techniky firem, které montují poplachové systémy Jablotron. Popisuje srozumitelnou formou základní zásady správného postupu při zřizování PZTS stupně zabezpečení 1 až 3, s důrazem na stupeň 2.

Tato norma nenahrazuje platné normy národní ani mezinárodní. Je sestavena v duchu platné legislativy k počátku roku 2007. Kromě citací zásad platných vyšších norem se snaží komentovanou formou popsat jejich naplňování v praxi.

Podrobné údaje uvádí normy ČSN EN 50131-1 a ČSN CLC/TS 50131-7. Montážním organizacím se dále doporučuje kromě platných norem brát též v úvahu doporučení Asociace grémium alarm (AGA) a České asociace pojišťoven (ČAP) viz příloha seznam norem 4.8.

1 Všeobecně

1.1. Účel poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (PZTS)

Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (dále jen PZTS) slouží k signalizaci nebezpečí ve střeženém objektu. Zejména informuje o nežádoucím vniknutí (vloupání) do objektu. Může však být kombinováno i s indikací jiných nebezpečí (např. tísňové hlášení při přepadení či zdravotních obtížích, požární nebezpečí, únik plynu, zaplavení apod.).

1.2. Základní terminologie

Objekt	je místo, prostor (obvykle dům) ve kterém se systém zřizuje
Zřizování PZTS	je proces návrhu, instalace systému do objektu a jeho servis
Zařízení	soubor technických prostředků (komponentů) určených k realizaci PZZS
Objednatel	je ten kdo instalaci zřizuje a obvykle dále spravuje (např. majitel objektu, správce apod.)
Dodavatel	je montážní firma která zakázku realizuje - zřizovatel
Uživatel	je ten kdo zařízení v praxi používá
Kompetentní účastník	je další osoba (fyzická či právnická), která nese částečnou odpovědnost nebo má příslušné pravomoci v oblasti ochrany majetku (pojišťovny, bezpečnostní agentury, policie apod.) a nebo je provozovatelem či garantem určité služby která je pro PZTS využívána (komunikační síť, energetické síť apod.)
Výchozí revize	je činnost, která se provádí z hlediska elektrické bezpečnosti podle příslušných norem a týká se napájení zařízení. Provádí se na odpojených přívodech od namontovaného zařízení.
Zkouška funkce	je činnost, při které se prověřuje stav kompletního elektrického zabezpečovacího zařízení.

1.3. Účastníci procesu zřizování

Základními účastníky jsou objednatel a dodavatel (zřizovatel). Při zřizování PZTS je však často třeba zvážit hlediska a požadavky dalších účastníků. Zejména pak pojišťoven (prostřednictvím pojistné smlouvy či konzultací), hlídacích agentur či policie pokud jim bude předávána informace z objektu. Podstatné jsou též podmínky provozovatelů komunikačních a jiných sítí či prostředků, které budou při provozu PZTS využívány.

1.4. Základní způsobilost vstupů

Do procesu zřizování vstupují kromě účastníků též hmotné (zařízení, nářadí atd.) a nehmotné vstupy (znalosti, data, pravidla atd.). Před zřizováním PZTS je žádoucí prověřit způsobilost podstatných vstupů. Zejména pak:

Objednatel	Ověřit si, že je skutečně oprávněn disponovat objektem a zadávat podobné dílo.
Dodavatel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ musí mít registrovanou živnost na „ Poskytování technických služeb k ochraně majetku a osob,“ doplněnou o koncesní listinu. ▪ musí být průkazně proškolen výrobcem či autorizovaným distributorem zařízení
Dokumentace zařízení	Prohlášení o shodě, certifikáty, zkušební protokoly, návody, označení.
Kompetentní účastník	Oprávnění k provozování služby kterou do procesu vstupuje.
Dokumentace a data	S dokumentací a daty k PZTS musí být nakládáno jako s předmětem obchodního tajemství.
Etika	Dodavatel techniky by měl při procesu zřizování jednat eticky. To znamená účtovat přiměřené ceny za výkon, dbát na vysokou profesionální úroveň dodávky a na seriózní vystupování vůči objednateli. Nesmí nikde sdělovat žádné informace o objednateli které zjistil během procesu. Výjimku tvoří pouze situace, kdy by zjistil, že objednatel jedná protiprávně a nebo páchá společensky nebezpečnou či kriminální činnost.

2. Stupně zabezpečení a klasifikace prostředí

2.1. Stupně zabezpečení

Norma ČSN EN 50131-1 člení PZTS do 4 stupňů zabezpečení (číslovaných v opačném pořadí než kategorie původní zrušené normy ČSN 334590). Stupně zabezpečení uvádí tabulka č.1. Míra rizika je stanovena předpokládanou znalostí a vybaveností narušitele (pachatele). Kategorie původní ČSN se neshodují se stupni zabezpečení platné normy ani v opačném pořadí, neboť nová norma klade technicky rozdílné požadavky.

Tabulka č.1

Nové používané značení dle <u>ČSN EN 50131-1</u>		Dřívější značení dle zrušené ČSN 334590 – nesmí se již používat	
Stupeň zabezpečení	Název stupně zabezpečení	Kategorie zabezpečení	Název kategorie zabezpečení
1	nízké riziko	4	nízké riziko
2	nízké až střední riziko	3	střední riziko
3	střední až vysoké riziko	2	vysoké riziko 1
4	vysoké riziko	1	vysoké riziko 2

2.2. Klasifikace prostředí pro zařízení

Kromě stupně zabezpečení je při výběru vhodného zařízení též třeba zvážit prostředí do kterého se bude ten který komponent montovat. ČSN EN 50131-1 určuje 4 třídy prostředí I až IV viz tabulka č.2. Třidu, pro kterou je zařízení určeno udává výrobce v dokumentaci.

Tabulka č. 2

Třída	Název prostředí	Popis prostředí, příklady	Rozsah teplot
I	vnitřní	Vytápěná obytná nebo obchodní místa	+5 °C až +40 °C
II	vnitřní všeobecné	Přerušovaně vytápěná nebo nevytápěná místa (chodby, schodiště, skladové prostory)	-10 °C až +40 °C
III	venkovní chráněné	Prostředí vně budov, kde komponenty nejsou trvale vystaveny vlivům počasí (přístřešky)	-25 °C až +50 °C
IV	venkovní všeobecné	Prostředí vně budov, kde komponenty jsou trvale vystaveny vlivům počasí	-25 °C až +60 °C

2.3. Řazení zařízení do stupňů zabezpečení

Stupeň zabezpečení pro který je zařízení určeno deklaruje výrobce v technických údajích zařízení. Požadované technické vlastnosti zařízení pro jednotlivé stupně určují normy řady ČSN EN 50131. Stupeň celého systému nebo jeho části určuje podstatný prvek s nejnižším zařazením. **Tato norma se zaměřuje na aplikace systémů stupně 1 až 3 s hlavním důrazem na stupeň 2 (nízké až střední riziko)**, který je pro potenciální uživatele tohoto dokumentu nejčastější aplikací. Pro PZTS vyšších stupňů je nutné respektovat přísnější požadavky příslušných norem a direktiv, tato norma se jimi nezabývá.

2.4. Zařazování objektů do míry rizika

Na rozdíl od klasifikace zařízení do stupňů zabezpečení normou, neexistuje jednoznačný předpis, který by zařazoval jednotlivé objekty do míry rizika. Při návrhu vhodného stupně PZTS je třeba zvážit více aspektů (hodnotu majetku, jeho důležitost, lokalitu atd.). Zařazení objektu do stupně provádí dodavatel na základě požadavků a upřesnění objednatele a dalších kompetentních účastníků.

Poznámky k zařazování objektů do míry rizika:

- *Je-li objekt pojištěn, je vhodné stanovit míru rizika v souladu s požadavkem pojišťovny.*
- *Obytné objekty (byty, rodinné domky), které nejsou pojištěny na vysoké pojistné částky obvykle spadají do stupně 1 až 2.*
- *Obchody, restaurace, sklady, kanceláře dílny apod. ve kterých není uložen drahý majetek jsou ve většině případů zařazovány do stupně 2.*
- *Místa, kde se nachází velké objemy peněz v hotovosti, drahé šperky, omamné látky a podobně se řadí nejčastěji do stupně 3.*
- *Do stupně 4 se pak řadí strategicky důležitá místa (tiskárny cenin, zpracování diamantů, zlata apod.)*
- *Z uvedeného plyne, že nejvíce objektů v běžné praxi bude zařazováno do stupně 2. Česká pojišťovna proto například v pojistných podmínkách pro pojištění movitých věcí specifikuje požadavek na PZTS jednotně ve stupni 2 pro všechny typy objektů kde jsou smlouvy s tímto typem podmínek aplikovány (běžné obytné a komerční objekty).*

3. Postup při zřizování PZTS

Proces realizace zabezpečovacího systému se obvykle skládá z následujících kroků:

1. Bezpečnostní posouzení objektu, včetně posouzení všech vlivů.
2. Zhotovení návrhu k nabídce.
3. Projednání návrhu a popřípadě uzavření smlouvy o dodávce.
4. Zpracování projektu, jeho posouzení a naplánování instalace.
5. Vlastní montáž, kontrola, oživení a nastavení.
6. Zkoušení, výchozí revize, dopracování dokumentace.
7. Prokazatelné zaškolení obsluhy, zkušební provoz.
8. Předání díla včetně dokumentace a jeho vyúčtování.
9. Pravidelné kontroly a servis zařízení.

Poznámka: V praxi některé z uvedených kroků splývají (např. užitím návrhového programu v počítači vzniká projekt již v etapě návrhu).

Podrobnější popis kroků při realizaci

Jednotlivé kroky procesu je žádoucí dokumentovat. Rozsah dokumentace závisí na stupni zabezpečení použitého systému a na jeho rozlehlosti. Obecně platí, že PZTS s vyšším stupněm zabezpečení je nutné dokumentovat podrobněji.

Poznámka: v praxi často následující kroky splývají, nebo se navzájem prolínají. Zachována by měla zůstat jejich věcná náplň.

3.1. Bezpečnostní posouzení objektu a posouzení všech vlivů

Před vlastním návrhem je třeba se seznámit s objektem, s přístupovými cestami a s ostatními vlivy na budoucí EPZTS. Obzvláště podstatné je jednoznačné ujasnění způsobu užívání objektu a případně požadavky na členění přístupu do jednotlivých jeho částí.

Vhodné je získat kopii výkresové stavební dokumentace objektu, případně si pořídit základní nákresy.

Při posuzování objektu stupně 1 a 2 se doporučuje vyplnit formulář „Protokol bezpečnostního posouzení objektu“ viz příloha 4.1. Údaje z tohoto formuláře pak poslouží při návrhu systému.

3.2. Návrh k nabídce

Při návrhu PZTS je třeba na objekt hledět očima případného pachatele. V závislosti na stupni rizika se volí příslušné zařízení. Při návrhu je třeba zohlednit poznatky zjištěné při posuzování objektu. Ve stejné míře rizika mohou být objekty, které se výrazně liší uspořádáním, lokalitou, konstrukcí atd. Návrhy PZTS se pak v takových případech mohou lišit hustotou umístění prvků, jejich kombinací, zálohováním přenosových cest apod.

Poznámka: při návrhu je též třeba respektovat hledisko uživatelské praktičnosti použití a obsluhy systému. Například v minulosti se často PZTS koncipoval tak, že při aktivaci některého z detektorů nebylo možné systém zajistit (nastavit do střežení). V praxi to pak vedlo k tomu, že si obsluha nedokázala při zajišťování poradit a ponechala objekt zcela odjištěný (nestřežený). Tento efekt pak zneužívali někteří pachatelé (např. pootevřením okna v muzeu prakticky zablokovali zajištění systému obsluhou).

3.2.1. Druhy ochran

Podle charakteru objektu, majetku, jeho rozmístění atd. se při návrhu kombinují různé druhy ochran:

- **Plášťová** - instalace detektorů pokrývajících plochy vymezující chráněný objekt (celá budova nebo vyčleněný komplex vnitřních prostor) – obvykle se realizuje detektory otevření dveří, oken a detektory rozbití skla.
- **Prostorová** – instalace detektorů ve všech prostorách s chráněnými hodnotami včetně klíčových míst. Používají se zejména pohybové detektory.
- **Klíčová** – instalace detektorů v místech, rozhodných při pohybu osob v objektu (klíčová místa).
- **Předmětová** – ochrana konkrétních předmětů, zpravidla uměleckých děl, trezorů.
- **Sabotážní** – ochrana jednotlivých komponentů systému vůči nedovolené manipulaci s nimi.
- **Osobní** – ochrana osob při přepadení nebo zdravotních potížích k přivolání pomoci.
- **Ostatní** – ochrana proti požáru, úniku hořlavých plynů, zaplavení a jiným nebezpečím.

Poznámka: v praxi je vhodné kombinovat v objektu různé principy ochran. Např. pro ochranu vnitřních prostorů kombinovat minimálně prostorové PIR detektory s magnetickými detektory na vstupních a spojovacích dveřích.

Při aplikaci jednotlivých komponentů se řiďte doporučením výrobce. Kromě toho platí některé obecné zásady:

1. Ústředna a ovládací klávesnice systému se umísťuje uvnitř střeženého prostoru. Jestliže je PZTS dělen do subsystémů o různém stupni zabezpečení, musí být ústředna (klávesnice) v prostoru s nejvyšším stupněm zabezpečení. Ovládací prvky se nemontují do míst kam má přístup veřejnost.

Má-li být přepnutí ze střežení do klidu realizováno na ústředně, je třeba dbát na takové umístění, aby se co možná nejvíce zkrátila cesta od vchodu k ovládacímu místu. Je třeba dbát, aby se zamezilo možnosti pozorování postupu obsluhy nepovolanými osobami.

2. Přívodní (propojovací) kabely - Je nutno zvolit propojení odpovídající požadovanému provedení systému a podmínkám okolního prostředí podle specifikace výrobce zařízení.

Pokud je zvoleno kabelové propojení, musí být provozováno uvnitř střeženého prostoru. Je nutno věnovat pozornost výběru typu použitého kabelu, jeho vedení a uchycení. Vyvarujte se souběhům s elektro rozvody (do 5m souběhu minimální vzdálenost 5cm nad 5m pak 15cm).

U bezdrátového spojení, je nutno věnovat pozornost vlivu náhodných nebo úmyslných radiových přenosů, používajících stejný kmitočet, jako jsou použity v PZTS. Tyto přenosy mohou mít za následek, že PZTS generuje stav narušení, stav poruchy nebo znemožní správnou funkci spojení.

Antény bezdrátových prvků nesmí být stíněny žádným kovovým předmětem a mají mít výrobcem doporučenou orientaci (prutové antény obvykle svislou). Při svislé orientaci antén vždy musí převládat horizontální vzdálenost mezi dvěma prvky nad vzdáleností vertikální (pokud jsou dvě prutové antény umístěny v ose, mají prakticky nulovou účinnost = komunikační dosah). Ověřování dosahu v praxi může zkreslovat držení prvku rukou nebo těsná blízkost těla montéra k anténě.

3. Magnetické detektory otevření oken a dveří:

- a) posoudit potřebný rozsah otevření pro vstup nebo pro odejmutí předmětů a podle toho umístit snímače (například různý požadavek je pro detekci vstupu osoby nebo jen k prostrčení ruky);
- b) umístit spínače tak, aby při normálním pohybu části, ke které se má upevnit spínač, nedošlo k jeho aktivaci, například drnčení dveří nebo oken;
- g) posoudit faktory, které mohou ovlivnit spolehlivost nebo bezpečnost:
 - použití magnetických spínačů na kovových předmětech, např. užitím dielektrických podložek,
 - nemontovat tam, kde může být detektor úmyslně aktivován,

4. PIR detektory pohybu pracují na principu pasivní infračervené techniky a jsou náchylné k vlivům:

- a) předměty před průzorem čidla, které mohou rychle zvýšit teplotu, například topidla, radiátory;
- b) průvany před přední částí čidla, které mohou vznikat v důsledku špatně utěsněných dveří či oken.
- c) přímé osvětlení čidla slunečními paprsky;
- d) turbulence teplého nebo studeného vzduchu, pohybující se záclony v blízkosti snímače (zejména pohyb záclon prouděním teplého vzduchu nad radiátorem);
- e) podlahové vytápění s prudkou změnou teploty;
- f) přímé osvětlení čelní strany čidla, například světlometry auta nebo bleskovým světlem;
- g) průnik hmyzu do čidla, tzn. čidla musí být dobře utěsněna;
- h) zastínění čidla nábytkem, žaluzií apod.;

5. Akustické detektory rozbití skla:

- a) vyvarovat se hlučného prostředí v hlídacím stavu;
- b) zkontrolovat vliv automaticky generovaných zvuků v zajištěném prostoru (např. telefonní vyzvánění, vzduchotechnika apod.);

6. Detektory kouře se instalují na strop min. 50 cm od boční stěny a 60 cm od kteréhokoliv rohu. Detektory pokrývají cca 50 m³ volného prostoru. Pokud se detektor instaluje do chodby delší než 9 m, doporučujeme montovat min. 2 detektory (na každý konec).

Detektor není vhodné umísťovat ve vrcholech půdních prostorů střeš tvaru A a všude tam, kde nedochází k přirozené termické cirkulaci vzduchu. Nevhodná je též instalace v prostorách prašných, velmi vlhkých (koupelny), v blízkosti ventilátorů, tepelných zdrojů, zářivkových a výbojkových svítidel a ionizátorů vzduchu.

7. Detektory úniku plynu se instalují do míst s plynovými spotřebiči:

- a) plyny těžší než vzduch (propan, butan apod.) – detektory se umísťují do nejnižších míst, kde se mohou plyny hromadit
- b) plyny lehčí než vzduch (zemní plyn, svítiplyn apod.) – detektory se montují blízko stropu

8. Tisňové hlásiče – slouží k přivolání pomoci. Používají se různé typy, základní rozlišení:

Pevný tlačítkový typ – hlásič pevně namontovaný, přenos signálu po kabelu, popřípadě bezdrátový
Přenosný tlačítkový typ – klíčenka, přenos signálu je bezdrátový

9. Interiérové sirény - je nutno vzít v úvahu následující faktory:

- a) zařízení nemají být v blízkosti ústředny ani ovládací klávesnice;
- b) umísťovat uvnitř střeženého prostoru na nesnadno přístupných místech, aniž by však to bylo na úkor slyšitelnosti nebo viditelnosti.

10. Venkovní siréna - je nutno vzít v úvahu následující faktory:

- a) umístit zařízení na dobře viditelném místě;
- b) zařízení musí být v nesnadno přístupném místě, aniž by však byla narušena všeobecná viditelnost nebo slyšitelnost;
- c) zařízení musí být umístěno tak, aby byla minimalizována možnost jeho neúmyslného nebo úmyslného poškození;
- d) zařízení musí být umístěno tak, aby bylo umožněno provádění servisu, při respektování předchozích bodů;
- e) veškeré přívodní kabely musí být skryté nebo vedeny v pancéřových trubkách;
- g) zařízení musí být upevněno na pevné části budovy.

Poznámky k realizaci návrhu:

Při zpracování doporučujeme zhotovit nákres do půdorysu objektu. Do výkresu se doporučuje použít schématické značky viz příloha 4.2. Při počítačovém návrhu je obvykle k dispozici sada grafických značek prvků v knihovně programu. Pokud při návrhu použijete počítačový program (např. ComLink pro systémy řady JA-6x), stává se návrh k nabídce přímo základem projektu. Navíc je možné návrh interaktivně editovat při jednání s objednatelem.

V praxi je vhodné kombinovat v objektu různé principy ochran. Např. pro ochranu vnitřních prostor kombinovat minimálně prostorové PIR detektory s magnetickými detektory na spojovacích dveřích.

Příklady reálných návrhů v objektech jsou uvedeny v příloze 4.3.

3.3. Projednání návrhu a uzavření smlouvy o dodávce

V této fázi musí být upřesněna nejen cena dodávky, ale zejména způsob užívání objektu, přístupu všech uživatelů atd. V případě, že objednavatel požaduje redukcí navrženého rozsahu EZS, nechte si tento požadavek stvrdit písemně a archivujte jej v dokumentaci.

Ve smlouvě o dodávce si sjednejte rozsah dodávky, podmínky přístupu do objektu, odpovědnost za případné škody při montáži, platební podmínky, termíny realizace apod. V příloze 4.4 naleznete vzor jednoduché smlouvy o dodávce.

3.4. Zpracování projektu, jeho posouzení a naplánování instalace

Pro systémy stupně 1 a 2 lze jako projekt užít návrh zpracovaný k nabídce, případně doplněný o výsledky z jednání s objednatelem.

Poznámka: Při zpracování projektu obzvlášť oceníte programovou podporu vytváření dokumentace na počítači.

3.4.1. Technické posouzení realizace

Po zpracování projektové dokumentace je ve větších a složitějších objektech lepší konfrontovat návrh přímo na místě s realitou. Na místě je možné korigovat umístění prvků, plánovaných vedení kabelů, průrazů, atd.

3.5. Vlastní montáž, kontrola, oživení a nastavení

V souladu s návodem výrobce instalujte jednotlivé komponenty. Při realizaci postupujte profesionálně, šetrně k objektu a k provozu v něm.

Dodržujte všechna pravidla bezpečnosti práce a používejte správné nářadí. Pracoviště udržujte v pořádku a v objektu po sobě vždy řádně uklíďte.

Před zapnutím napájecích zdrojů zkontrolujte správnost zapojení zařízení. Po zapnutí napájení postupně oživujte jednotlivé komponenty.

Proveďte nastavení, naprogramování a důkladné otestování jednotlivých částí a funkcí (pokrytí prostoru detektory, funkce sabotážních detektorů).

3.6. Zkoušení, výchozí revize, dopracování dokumentace

Po instalaci a seřízení proveďte důkladnou funkční zkoušku kompletního zařízení včetně přenosu poplachového signálu.

Pokud při instalaci zařízení došlo k výrazné úpravě síťových rozvodů v domě, doporučuje se provést výchozí revizi z hlediska elektrické bezpečnosti. Revizi provádí revizní technik s příslušnou kvalifikací dle Vyhl. č.50.

Pro zařízení stupně 1 a 2 ve kterých je síťový přívod realizován v souladu s návodem výrobce zařízení a připojení do síťového přívodu si nevyžádalo podstatnou změnu rozvodů v domě (za podstatné se považuje např. instalace nového kabelu z hlavního rozvaděče) se výchozí revize neprovádí. Revizi nahrazuje předávací protokol (viz příloha 4.5) a za bezpečné provedení síťového přívodu odpovídá dodavatel!

Po provedení všech zkoušek a případném doložení revize se doporučuje dopracovat technickou dokumentaci. To znamená zaznamenat nastavení ústředny a dalších prvků. Tuto práci značně usnadňuje nastavování zařízení pomocí počítače (dodavatel je povinen údaje zároveň archivovat po dobu nejméně dva roky).

3.7. Prokazatelné zaškolení obsluhy

Podstatným momentem instalace je prokazatelné zaškolení obsluhy. Uživatel musí být seznámen:

- s tím jak systém provozovat
- jak měnit a nastavovat přístupové kódy
- jak reagovat v jednotlivých situacích (poplach, porucha apod.)
- jakým způsobem a jak často systém uživatelsky zkoušet a testovat (viz 3.9)
- koho a jak kontaktovat v případě technických potíží a závad
- jak vést provozní knihu k PZTS (viz příklad v příloze 4.5)

Proškolení v uvedeném rozsahu musí objednatel stvrdit podpisem do předávacího protokolu (viz příloha 4.5).

3.7.1. Zkušební provoz

Po zaškolení obsluhy by mělo být zařízení provozováno ve zkušebním provozu po dobu 2 týdnů. V této době by měl dodavatel věnovat mimořádnou pozornost spolehlivosti funkce (výskytu falešných poplachů, chybám obsluhy apod.).

Vyhodnocení provozu ve zkušební době je vhodné provést kontrolou výpisu paměti ústředny a konzultací s uživatelem. Pokud se během zkušebního provozu nevyskytly žádné problémy, přechází PZTS stupně 1 až 3 do trvalého provozu automaticky.

Pokud se vyskytly na PZTS problémy, je třeba je analyzovat a zjednat nápravu. Viz následující poznámky.

Poznámky:

- *V praxi se během zkušebního provozu nejčastěji objevují chyby obsluhy - proveďte dodatečné doškolení a kontrolními dotazy se přesvědčte, že došlo k vzájemnému pochopení.*
- *Občas se vyskytují případy, že objednatel při zadání nepopsal správně způsob užívání objektu a musí pak následně dojít ke změně nastavení, nebo dokonce i přeinstalaci systému. Proto je důležité věnovat důkladnou pozornost posouzení objektu před návrhem PZTS.*
- *Pokud se v době zkušebního provozu objeví falešné poplachy, je třeba najít jejich příčinu a tuto odstranit (např. přemístěním detektoru, změnou jeho nastavení apod.)*

3.8. Předání díla včetně dokumentace a jeho vyúčtování

Instalace se formálně ukončuje předáním díla a podpisem předávacího protokolu. Spolu s vlastním zařízením musí být objednateli předána dokumentace, která musí obsahovat:

- uživatelský návod k systému
- výkresovou dokumentaci k instalaci (viz příloha 4.3)
- předávací protokol s provozní knihou (viz příloha 4.5)

Poznámka: Dodavatel by měl objednatele důkladně seznámit s tím jak vést provozní knihu zařízení a jak si archivovat předané dokumenty. Objednatel si musí uvědomit, že v případě budoucí újmy na majetku může pojišťovna, soud či jiná instituce vyžadovat doklad o řádném a dokumentovaném provozu PZTS.

Dodavatel by měl k provedené instalaci archivovat minimálně:

- výkresovou dokumentaci k instalaci (viz příloha 4.3)
- **předávací protokol** (viz příloha 4.5)
- výchozí revizní zprávu - pokud existuje

Dokumentace a data k PZTS by měl dodavatel archivovat jako tajné materiály objednatele.

Pozor, pokud si objednatel ve stádiu návrhu či během realizace vynutil změny na systému, které dodavatel považuje za podstatné z hlediska míry zabezpečení, měl by tento požadavek objednatele archivovat dodavatel v písemné podobě.

Po realizaci dodávky tuto v souladu se smlouvou o dodávce vyúčtujte. U rozsáhlejších dodávek se doporučuje jistit platbu sjednáním dílčích zálohových plateb.

V okamžiku předávání díla je vhodné nabídnout objednateli periodické prohlídky PZTS, viz 3.9 případně 4.7.

3.9. Pravidelné kontroly

Uživatel by měl pravidelně kontrolovat základní funkčnost zařízení. Pro zařízení stupně 1 se doporučuje perioda min. 1x za 6 měsíců, pro stupeň 2 alespoň 1x za 3 měsíce. Způsob základního testování předvede dodavatel uživateli při zaškolení obsluhy (viz 3.7). Následné provádění zkoušek potvrzuje uživatel do provozní knihy (viz příloha 4.5).

Kromě uživatelského testování by měl být systém periodicky testován odborným dodavatelem, případně subjektem provádějícím servis. Tento subjekt musí mít registrovanou živnost stejného druhu jako dodavatel. Pro stupeň 1 se doporučuje perioda 2 roky, pro stupeň 2 perioda 1 rok.

Odpovědnost za objednání periodické odborné kontroly nese objednatel. Dodavatel se však doporučuje uzavřít při předání díla dohodu o pravidelném provádění placených periodických kontrol (viz příloha 4.7).

Při odborné periodické kontrole by dodavatel měl provést úplnou kontrolu systému obdobně jako je tomu při zkoušení a předání zařízení (viz příloha 4.6).

Záznam z výsledku kontroly se zapisuje do provozní knihy.

Za správu provozní knihy odpovídá objednatel viz 3.8.

3.9.1. Servis zařízení

Za včasné objednání servisního zásahu v případě poruchy PZS odpovídá objednatel popřípadě uživatel. Pokud dodavatel provede servisní opravu či jiný zásah na zařízení, je povinen tento zásah vyznačit do provozní knihy. V případě zásahu dálkovým přístupem může o provedení stručného záznamu do knihy požádat objednatele (uživatele).

4. Přílohy:

- 4.1 Protokol bezpečnostního posouzení objektu
- 4.2 Doporučené zjednodušené schématické značky
- 4.3 Příklady návrhů (projektů) PZTS
 - 4.3.1 Návrh realizovaný náčrtem
 - 4.3.2 Návrh zakreslený do stavební dokumentace
 - 4.3.3 Počítačový návrh realizovaný v SW Comlink
- 4.4 Vzor jednoduché smlouvy o dodávce PZTS
- 4.5 Příklad předávacího protokolu PZTS s provozní knihou
- 4.6 Příklad protokolu o provedení funkčních zkoušek PZTS
- 4.7 Vzor dohody o periodické odborné kontrole zařízení
- 4.8 Seznam vydaných norem pro poplachové systémy (platný k září 2007)

4.1. Protokol bezpečnostního posouzení objektu

Objekt:

Stanovení stupně zabezpečení : **1 2 3** Třída klasifikace prostředí : **I II III IV**

Typ objektu :

Rodinný dům	<input type="checkbox"/>	Chata, Chalupa	<input type="checkbox"/>	Garáž	<input type="checkbox"/>
Byt činžovní	<input type="checkbox"/>	Byt – panelák	<input type="checkbox"/>	Byt v rodinném domě	<input type="checkbox"/>
Kanceláře	<input type="checkbox"/>	Obchod	<input type="checkbox"/>	Výrobní prostory	<input type="checkbox"/>

Umístění střežených prostor:

Suterén	<input type="checkbox"/>	Přízemí	<input type="checkbox"/>	1. Patro	<input type="checkbox"/>
2. Patro	<input type="checkbox"/>	3. Patro a vyšší	<input type="checkbox"/>	Podkroví	<input type="checkbox"/>

Konstrukce objektu:

Zděný	<input type="checkbox"/>	Prefabrikát	<input type="checkbox"/>	Mont. ocelová hala	<input type="checkbox"/>
Dřevěná roubenka	<input type="checkbox"/>	UNIMO dřevěný	<input type="checkbox"/>	UNIMO ocelový	<input type="checkbox"/>
Dřevěný – panel	<input type="checkbox"/>				

Konstrukce vnitřní:

Zděný	<input type="checkbox"/>	Smíšený	<input type="checkbox"/>	Dřevěná roubenka	<input type="checkbox"/>
Prefabrikát	<input type="checkbox"/>	Sádkokartón	<input type="checkbox"/>	Dřevěný panel	<input type="checkbox"/>

Konstrukce střechy:

Štítová 90°	<input type="checkbox"/>	Štítová 120°	<input type="checkbox"/>	Rovná	<input type="checkbox"/>
Břidlice	<input type="checkbox"/>	Tašky	<input type="checkbox"/>	Plech rovný	<input type="checkbox"/>
Eternit	<input type="checkbox"/>	Došky	<input type="checkbox"/>	Plech vlnitý	<input type="checkbox"/>

Kritická místa:

Okna	<input type="checkbox"/>	Hlavní dveře	<input type="checkbox"/>	Zadní dveře	<input type="checkbox"/>
Světlík	<input type="checkbox"/>	Střešní okno	<input type="checkbox"/>		

Poloha objektu:

Radová zástavba	<input type="checkbox"/>	O samotě stojící	<input type="checkbox"/>	Mírně svažité terén	<input type="checkbox"/>
Do 100 m	<input type="checkbox"/>	Rovný terén	<input type="checkbox"/>	Prudký svah	<input type="checkbox"/>

Historie vloupání:

1 x ročně	<input type="checkbox"/>	Vícekrát ročně	<input type="checkbox"/>	Dosud nevloupáno	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	----------------	--------------------------	------------------	--------------------------

Speciální požadavky:

Detektor kouře	<input type="checkbox"/>	Detektor plynu	<input type="checkbox"/>	Záplavový detektor	<input type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	----------------	--------------------------	--------------------	--------------------------

Při poplachu zasahuje:

Majitel	<input type="checkbox"/>	Agentura PCO	<input type="checkbox"/>	Policie ČR	<input type="checkbox"/>
Soused	<input type="checkbox"/>	Hlídací agentura	<input type="checkbox"/>	Městská policie	<input type="checkbox"/>

Reakce na poplach:

Do 5 minut	<input type="checkbox"/>	Do 15 minut	<input type="checkbox"/>	Více než 30 minut	<input type="checkbox"/>
------------	--------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Rušivé vlivy vnitřní:

Ventilace, vzduchotech	<input type="checkbox"/>	Netěsnosti oken a dveří	<input type="checkbox"/>	Zářivky, halog. Osvětlení	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------

Rušivé vlivy vnější:

Výtahy, el. motory	<input type="checkbox"/>	Vysílače AM, FM, TV, GSM	<input type="checkbox"/>	Těžká doprava, tramvaje	<input type="checkbox"/>
--------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------

Zvláštní opatření, poznámky :

Závěr :

Datum :

.....
dodavatel

.....
objednatel

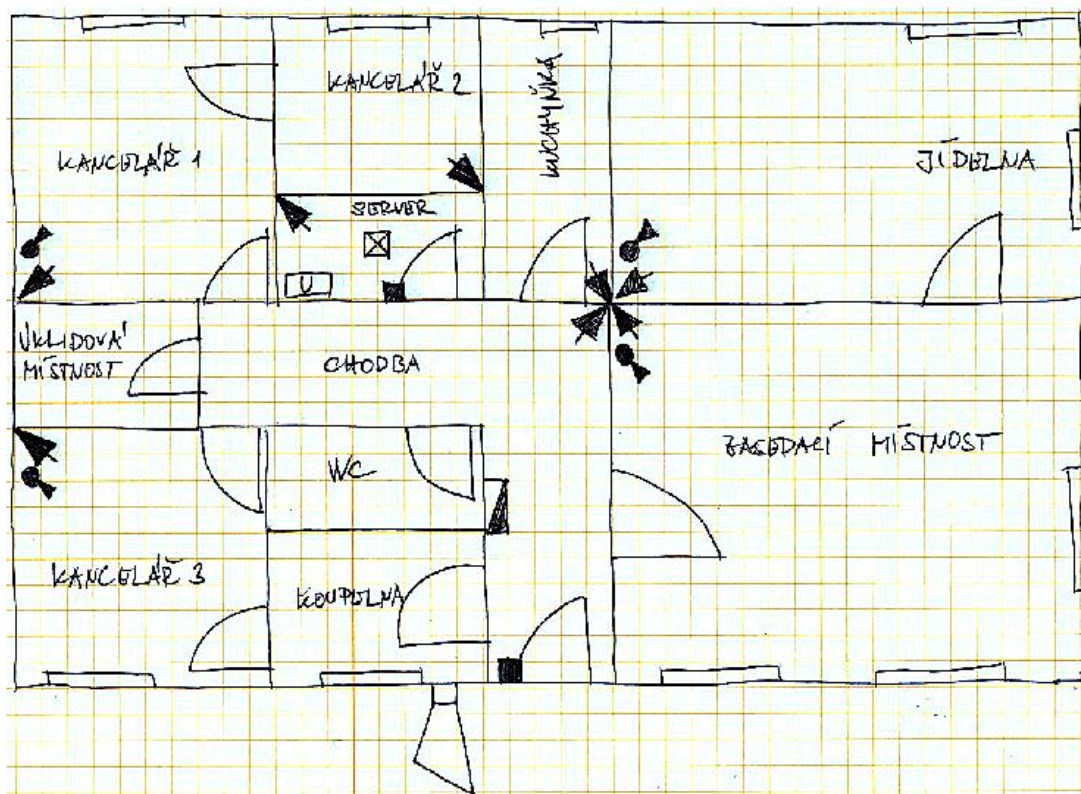
4.2. Doporučené zjednodušené schématické značky

	Zjednodušená sch. značka	Popis prvku	Sch. značka die CSN 50131	Zjednodušená sch. značka	Popis prvku
		Magnetický detektor			Kombinovaný detektor PIR stropní a GBS
		Magnetický detektor - odolný			Kombinovaný detektor PIR a GBS (JS-25)
		Detektor třístění skla			Mikrovlnný detektor
		Detektor třístění skla - antimasking			Duální detektor mikrovlna, PIR
		Kontaktní detektor pezo			Duální stropní detek. mikrovlna, PIR
		PIR vějíř			Ofisový detektor
		PIR vějíř venkovní			Detektor poslední bankovky
		PIR vějíř antimasking			Tisňový hlásič PANIC tlačítko
		PIR dlouhý dosah			Tisňový hlásič PANIC tlačítko
		PIR s vlastní adresou			Technologický hlásič
		PIR záložna			Detektor hořlavých plynů
		PIR záložna antimasking			Požární hlásič
		PIR záložna dveří			Signalizace optická
		Infrazávor			Signalizace optická a akustická
		Infrazávor vysílač			Vnitřní sířena s blikacem
		Infrazávor přijímač			Vnitřní sířena
		Ultrazvukový detektor			Venkovní sířena s blikacem
		PIR stropní			Venkovní sířena

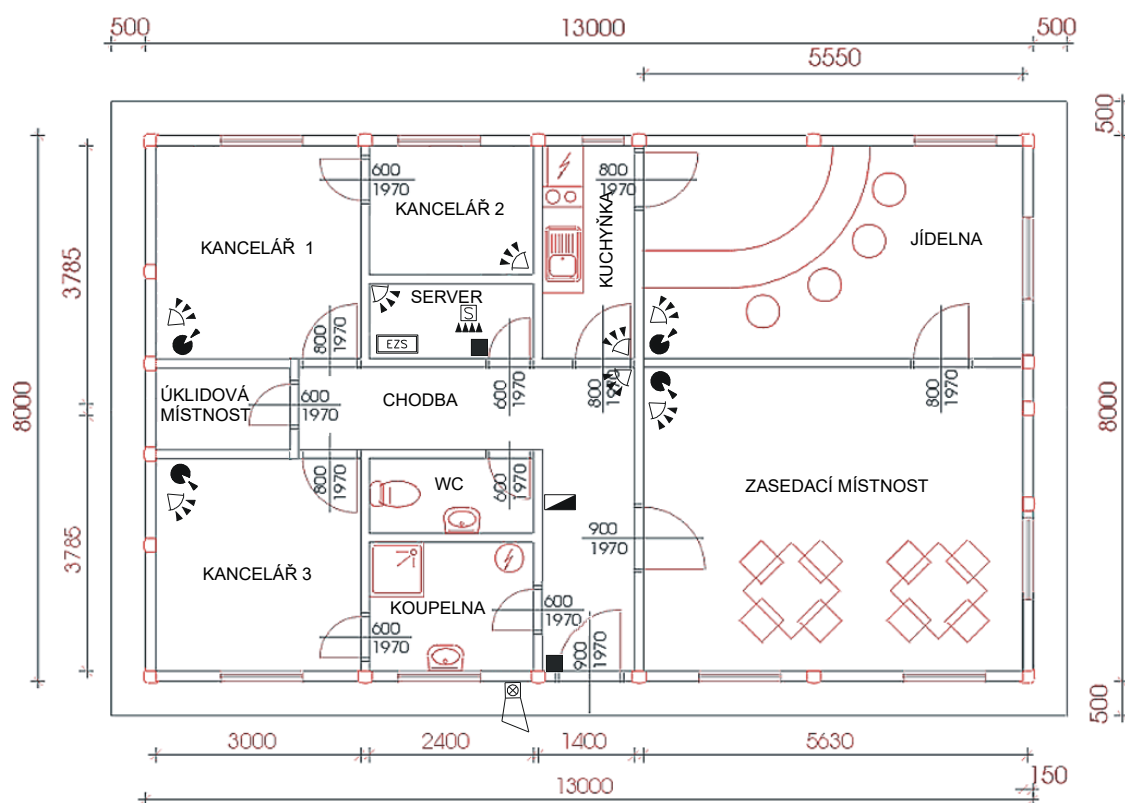
Sch. značka die CSN 50131	Zjednodušená sch. značka	Popis prvku	Sch. značka die CSN 50131	Zjednodušená sch. značka	Popis prvku
		Výstražné zařízení maják			Bezdrátový vysílač, přijímač
		Úšředna EZS			Klíčový spínač
		Napájecí zdroj			Propouštěcí zámek
		Expanďer, lič. modul koncentřator			Ovladač, klávesnice
		Tablo EZS			Vstupně-výstupní modul
		Pienosové zařízení komunikátor			Reléový modul
		Transformátor Z20/16 V			Detektor kouře
		Záložní akumulátor			Vysílač GSM
		Přijímač řady UC (Z16, Z20, ...)			Vysílač P-CD
		Expanďer řady UC 280			Zápalový detektor
		Detektor kouře			Vývod kabelu

4.3. Příklady návrhů (projektů) PZTS

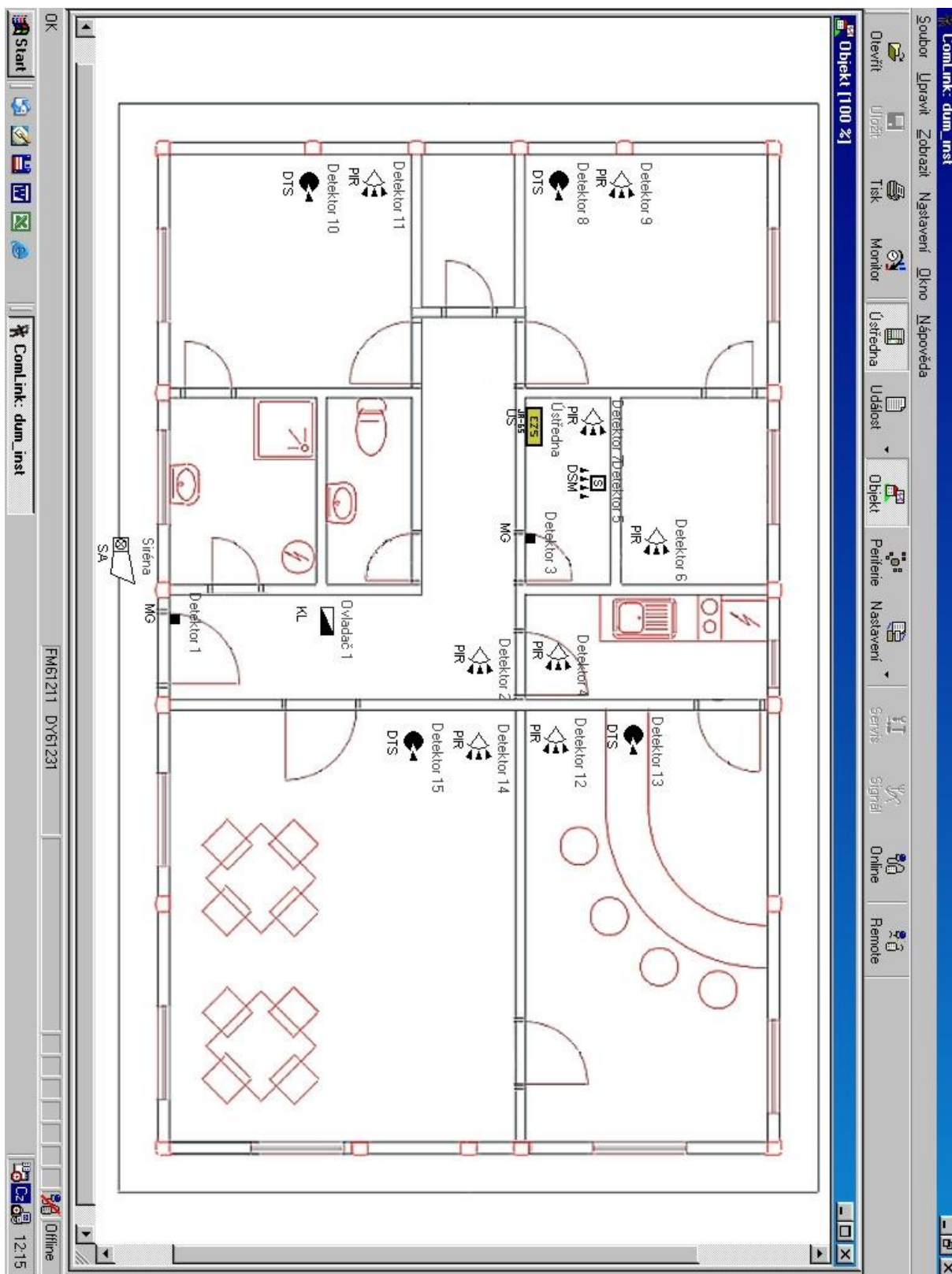
4.3.1. Návrh realizovaný náčrtem



4.3.2. Návrh zakreslený do stavební dokumentace



4.3.3. Počítačový návrh realizovaný v SW Comlink



4.4. Vzor jednoduché smlouvy o dodávce PZTS

SMLOUVA O DÍLO č. :

I.

Smluvní strany

1. Objednatel

se sídlem :
zastoupen :
IČO:
Bankovní spojení:
Telefon/fax:

2. Dodavatel

se sídlem :
zastoupen :
IČO:
Bankovní spojení:
Telefon/fax:

II.

Předmět smlouvy

1. Předmět díla:

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

.....

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

Přenos poplachových informací bude směřován na

2. Specifikace díla:

a) Celá akce vychází z nabídky PZTS číslo/200x. Rozsah práce je stanoven na základě osobního jednání mezi objednatelem panem a dodavatelem panem ze dne200x. Konečný návrh ze strany dodavatele byl konzultován s p. a s konečnou verzí byl seznámen rovněž pan 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 podle pokynů techniků dodavatele. Tato položka není součástí této smlouvy.

III.

Doba plnění

a) Dodavatel provede dílo do200x.

IV.

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 :,- Kč

DPH 5%,- Kč

Cena celkem s DPH,- Kč

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

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.

Penalizace :

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

V.

Vlastnické právo k zhotovované věci

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

VI.

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 nářadí montážní skupiny dodavatele.

VII.

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.

VIII.

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.

IX.

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.

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

X.

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.

V dne :200x

.....
Za dodavatele :

.....
Za objednatele :

4.5. Příklad předávacího protokolu PZTS s provozní knihou

Rereferenční údaje:

Montážní firma Zakázka číslo /200x
 Adresa :
 Telefon : Fax : E-mail :
 Zodpovědná osoba :
 Dokumentace předána uživateli a uložena ve firmě pod názvem :

Funkční zkouška provedena dne : 200x. Technik : č. oprávnění :
 Zkušební provoz zahájen dne : .. . 200x. Záruka na systém je 24 měsíců

Servis PZTS v mimopracovní dobu a svátky provádí :

Uživatel

Adresa objektu s PZTS :
 Telefon : Fax : E-mail :
 Zodpovědná osoba:
 Osoba pověřená obsluhou PZTS :

Uživatel je povinen :

Řádně vést 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 (nikoliv montážní 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

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

Datum	Záznamy o kontrolách, zkouškách, údržbě, poruchách a opravách PZTS	Podpis
28.3.03	Provedeno zapojení a oživení celého PZTS, proškolení uživatelů, nastavení programu ústředny a komunikátoru podle požadavků uživatele.	Vomáčka
30.5.03	<i>Provedl jsem zkoušku základních funkcí, vše se jeví v pořádku</i>	Novák

4.6. Příklad protokolu o provedení funkčních zkoušek PZTS

Protokol funkčních zkoušek PZTS JA-60

Zkušební technik : č.oprávnění :

Použitá norma : PNJ 131 (ČSN EN 50131-1, ČSN CLC/TS 50131-7)

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 univerzálnísoftware číslo verze

Naměřené hodnoty napětí zdrojů a potvrzení funkčnosti prvků :

Pořadí	Typ	V	Pořadí	Typ	V
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Detektor			Detektor		
Funkční testy :					
Master kód			Ovladač,kód 8		
Ovladač,kód ...			Kód		
Ovladač,kód ...			Kód		
Ovladač,kód ...			Kód		
Ovladač,kód ...			Kód		
Ovladač,kód ...			Kód		
Ovladač,kód ...			Kód		
Ovladač,kód ...			Kód ...		
Výstupní napětí adapteru (ústředna)			Napětí akumulátoru (ústředna)		
Výstupní napětí adapteru (klávesnice)			Napětí baterie (klávesnice)		
Výstup.napětí adapteru (siréna)			Napětí akumulátoru (siréna)		
Výstupní napětí ústředny:					

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

Zkoušky poplachových výstupů:

	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 :

Dne: 200x

.....

Uživatel

.....

Zkušební technik

*) nehodící se škrtněte

4.7. Vzor dohody o periodické odborné kontrole zařízení

Nabídka záručního a pozáručního servisu – servisní smlouva

Úvodem: Namontovaný poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PEZTS) je zařízení s dlouhou 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.

Servisní smlouva

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

I.

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.

II.

Roční paušální poplatek

Roční sazba za služby spojené se servisem PZTS se stanovuje naKč 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.

III.

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 baterií.
- 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.

IV.

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:.....

.....
Za dodavatele

.....
Za uživatele PZTS

4.8. Seznam vydaných norem pro poplachové systémy (platný k září 2007)

Číslo normy	Název zjednodušeně
VŠEOBECNĚ	
ČSN EN 50130-4, +A1, A2	Elektromagnetická kompatibilita-Požadavky na odolnost komponentů požárních a poplachových systémů
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 detektory
ČSN CLC/TS 50131-2-5	Požadavky na kombinované PIR a ultrazvukové detektory
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 propojení
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 PZTS
TNI 334591-3	Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7 - Část 3: Prohlídky a funkční zkoušky PZTS, revize elektrické instalace PZTS
SYSTÉMY CCTV	
ČSN EN 50132-5	Přenos videosignálu
ČSN EN 50132-7	Pokyny pro aplikace
SYSTÉMY KONTROLY VSTUPŮ	
ČSN EN 50133-1, +A1	Systémové požadavky
ČSN EN 50133-2-1	Požadavky na komponenty
ČSN EN 50133-7	Pokyny pro aplikace
SYSTÉMY PŘIVOLÁNÍ POMOCI	
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 PŘENOSOVÉ	
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 telefonní síť
ČSN EN 50136-2-4	Požadavky na zařízení v systémech s hlasovými komunikátory využívajícími veřejnou komutovanou telefonní síť
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

Poznámka: Pro členy Asociace Grémium Alarm, byl uveden do provozu systém NORMY PDF ONLINE. Každý, kdo zašle svoji přístupovou adresu, je v systému zaregistrován.