

1. ÚVODNÍ LIST

Projektant : ing. Ulitzka Břetislav
P V S
747 33 Oldřišov, U Naplatek 387

Objednavatel : Ing. arch. Jaroslav Chvátal
Architektonická kancelář Chvátal
746 01 Opava, Bílovecká 2411/1
ČKA 01 513

Investor : Statutární město Opava
Horní náměstí 382/69, Město 746 26

Stavba : mateřská škola Liptovská - rekonstrukce
Liptovská 1045/21, Opava – Kylešovice

Zakázka č. 22 008

ze dne 17.10.2022

Obsah projektové dokumentace :

- 1.Úvodní list
- 2.Technická zpráva
- 3.Popis použitých prvků
- 4.Elektroinstalace
- 5.Organizační ustanovení
- 6.Soupis materiálu
- 7.Přílohy
- 8.Výkresová část

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Předmět projektu

Předmětem projektu je elektrická zabezpečovací signalizace (EZS) v nově zřízených prostorách mateřské školy v Opavě – Kylešovicích.

Projekt řeší způsob zabezpečení, dodávku a montáž zařízení EZS pro výše uvedený objekt.

Projekt je řešen jako dokumentace realizační.

2. Podklady

Výchozími podklady pro zpracování prováděcího projektu bylo úvodní jednání za účasti objednavatele a projektanta fy PVS – ing. Ulitzka Břetislav.

Pro vypracování projektu byla objednavatelem dodána stavební dokumentace objektu.

Další výchozí podklady použité pro zpracování tohoto projektu:

- = předpisy pro navrhování, projektování, výrobu, zkoušení a použití zařízení EZS (ČSN 334590)
- = pravidla pro navrhování a montáž systémů EZS vydané CZBS Grémium ALARM
- = technické podmínky zařízení vydané výrobcí a dovozci zařízení EZS
- = požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracované firmou ing. Pavel Baran, **ze**

Pro samotné zpracování projektu nebyla zadavatelem dodána:

- = protokol o určení prostředí dle ČSN v prostorech s EZS

3. Charakteristika objektu

Dotčený objekt se nachází v bývalém areálu mateřské školy. Objekt byl realizován na přelomu sedem desátých a osm desátých let. V areálu jsou vybudovány 3 pavilóny.

Prostory pavilónu I. budou přebudovány na novou pobočku knihovny Petra Bezruče

V přízemí pavilónu II. se nachází stávající prostory knihovny P. Bezruče. Prostory ve II.NP jsou v současné době bez využití. Tento pavilon bude po vybudování nových prostor knihovny zrekonstruován a přestavěn na mateřskou školu.

4. Technické řešení

EZS je soubor přístrojů a detekčních prvků, kterými se akusticky nebo opticky okamžitě signalizuje situace nebezpečná z hlediska neoprávněného vniknutí nebo vloupání do chráněného prostoru.

Vlastní význam systému EZS spočívá v tom, že na kompetentní místa je okamžitě předána informace o vniknutí pachatele či neoprávněné osoby do střeženého prostoru a je vytvořen předpoklad k jejímu rychlému zadržení.

Navržená konfigurace EZS nemá vliv a nepůsobí na jiná zařízení a současně nepodléhá vlivům jiných zařízení v souladu s příslušnými předpisy. Prvky zařízení a celý systém EZS budou instalovány tak, aby byly odolné proti elektromagnetickému záření z okolního prostředí a elektrické rozvodné sítě.

Elektrická Zabezpečovací Signalizace

Celý systém je konstruován jako zařízení se zvýšenou provozní spolehlivostí. EZS je navržen tak, aby byla vyloučena nežádoucí manipulace se zařízením.

Do objektu bude instalován systém EZS s prostorovou částečnou plášťovou ochranou.

Prostorová ochrana je tvořena pohybovými PIR čidly, které reagují na pohyb živé hmoty ve střeženém prostoru. Těmito budou hlídány vytípané prostory objektu.

Plášťovou ochranu tvoří magnetické spínače, nainstalované na vstupních dveřích do objektu na dveřích na únikových cestách a na dveřích na ochoz ve II.NP.. Tyto spínače reagují na otevření příslušných dveří.

Plášťová ochrana je dále posílena o audiodetektory, kterými budou hlídány skleněné výplně plášťových dveří a oken v I.NP. Tyto detektory vytvoří druhý stupeň plášťové ochrany.

Část systému bude vyčleněna jako požární systém. Ten budou tvořit požární optokouřové detektory, které budou umístěné ve vytípaných prostorech.

Na koncích napájecích větví kouřových hlásičů budou instalované dohlídací relé, které neustále kontroluje přítomnost napájecího napětí na všech požárních hlásičích – viz. příloha č.1.

Ústředna systému bude umístěna v místnosti č. 1.22 – sklad hraček – u datového rozvaděče.

Celý systém bude ovládán pomocí osobních kódů z klávesnice, která bude umístěna u hlavního vchodu do objektu. Klávesnice bude chráněná proti nežádoucí manipulaci kovovou, uzamykatelnou skříňkou.

Výstup systému tvoří vnitřní, nezalohované 110 dB sirény.

Výstup systému bude dále napojen na PCO Městské policie v Opavě. Samotné napojení provede firma, která tuto službu pro městskou policii zajišťuje.

Další informace jsou zřejmé z výkresové části dokumentace. Je zde uvedena i jedna z možností smyčkování a zapojení kabeláže. Podle použité konkrétní technologie zhotovitel toto zapojení upraví.

ROZDĚLENÍ DO JEDNOTLIVÝCH ADRES

viz. výkresová část dokumentace.

3. POPIS POUŽITÝCH PRVKŮ

1. Poplachová ústředna

Modulární zabezpečovací ústředna, určená pro zabezpečení středně velkých objektů.

Systém pracuje s dvojnásobnými dvojité vyváženými smyčkami - ATZ.

Samotná ústředna obsahuje na základní desce osm těchto smyček, další smyčky se do systému zapojují pomocí expandérů.

Systém lze rozšířit min. do osmi nezávislých podsystémů, každý má vlastní indikaci stavu a identifikační číslo pro přenos zpráv na PCO prostřednictvím vestavěného datového komunikátorů.

Dalším vybavením ústředny je poplachový výstup pro sirénu, výstup pro napájení detektorů, programovatelné potenciálové výstupy a čtyřvodičová datová sběrnice pro připojení rozšiřujících modulů a klávesnic.

Elektrická Zabezpečovací Signalizace

Technické parametry :

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| počet vyvážených smyček : | min. 50 |
| výstupy : | 1 sirénový max 2A |
| | min.4 potenciálové PGM |
| výstup pro napájení detektorů | 12V / 2A |

PŘÍSLUŠENSTVÍ K ÚSTŘEDNĚ:

- LCD klávesnice
- expandér pro 4 zóny (4 + 4 v režimu ATZ)
- expandér pro 8 zón (8 + 8 v režimu ATZ)
- výstupní modul 4 x

2. Pasivní infradetektor vnitřní

Infradetektor s digitálním vyhodnocením signálu použitelný v běžných komerčních i středně náročných instalacích. Detektor je odolný proti malým zvířatům, teplotním změnám a bílému (slunečnímu) světlu. Výměnou čočky lze zaměnit optickou charakteristiku detektoru.

Technické parametry

| | |
|-------------------|---|
| napájení | 9,5 - 16 Vss |
| odběr | cca.11 mA / 12 Vss, |
| dosah | vějíř 12 m / 85°, počet detekčních zón vějíř 78 dlouhý dosah 18 x 1,8 m, počet detekčních zón 20 |
| montážní výška | 1,5 - 2,4 m |
| indikace poplachu | LED dioda |
| poplachový výstup | NC, 28 Vss / 0,2 A |
| ochranný kontakt | NC |
| počítadlo pulsů | 2 nebo 4 |
| pracovní teplota | -20 °C až +50 °C |

3. Audiodetektor

Jedná se o zvukový zesilovač opatřený mikrofonom. Zvukový snímač zůstává neaktivní až do okamžiku, kdy flex snímač detekuje změny tlaku vzduchu v místnosti. Aby byl vyhlášen poplach, musí v určitém časovém limitu od okamžiku detekce změn tlaku snímač zvuku detekovat zvuk tříštění skla. Vzhledem k tomu, že tříštění skla musí být detekováno oběma snímači, je omezeno nebezpečí vzniku falešných poplachů.

Technické parametry

| | |
|---------------------|-------------------|
| dosah : | 9 m |
| poplachový výstup : | NC reléový výstup |
| ochranný kontakt | NC |

Elektrická Zabezpečovací Signalizace

| | |
|---------------------|-----------------------|
| napájení : | 10 - 14V / cca. 25 mA |
| indikační LED diody | |
| pracovní teplota : | - 10 st C až 49 st C |

4. Magnetické spínače

Magnetický kontakt je spínací zabezpečovací prvek, složený ze dvou částí : magnetu a spínače. Při vzdálení magnetu od spínače nad stanovenou vzdálenost dojde k rozepnutí kontaktu spínače a vyhlášení poplachu.

Magnetický spínač je v plastovém provedení a je určen pro povrchovou montáž. Samotný spínač je opatřen kombinovanou šroubovací a letovací svorkovnicí. Po přišroubování tělesa spínače a magnetu na podklad se na tyto přilepí plastová krytka.

Pro vyrovnání vzájemné polohy spínače a ovládacího magnetu, s ohledem na rozdílnou polohu upevňovacích poloh podkladu slouží vyrovnávací podložky, které jsou součástí každého magnetického spínače.

Magnetický spínač musí být vždy umístěn uvnitř chráněného prostoru. Vlastní spínač musí být umístěn na tu část objektu (předmětu), jejíž poloha je stabilní a trvalá. Ovládací část na tu část, jejíž pohyb má vyvolat poplach.

Pro zajištění spolehlivé funkce a velké životnosti spínače je nutné, aby v pohotovostním stavu byla vzdálenost ovládacího magnetu od spínače maximálně 5 mm.

| | |
|-------------------|-------------------------|
| rozměry : | 65 x 14 x 11 |
| zapojení : | kombinovaná svorkovnice |
| pracovní mezera : | 30 mm |

5. Detektor požáru optokouřový

Opticko kouřový detektor reaguje na kouř vznikajícího požáru. Skládá se z detekční hlavice a patice. Prostřednictvím výstupního NC/NO relé lze detektor připojit ke kterékoliv ústředně EZS. Správnou instalaci a funkčnost detektoru doporučujeme ověřit testovací tyčí.

Technické parametry

| | |
|--------------------------|-------------------|
| napájení | 10 - 15,0 Vss |
| klidový proud | cca. 3,5 mA |
| dosah | poloměr 6m |
| max. montážní výška | 12m |
| indikace poplachu | LED dioda |
| poplachový výstup | NO/NC, 30 Vss /1A |
| pracovní teplota | - 20°C až +60 °C |
| doporučená teplota okolí | 0 až 50°C |

6. Detektor požáru teplotní

Detektor teploty reaguje při nárůstu okolní teploty na 68°C. Skládá se z detekční hlavice a patice. Prostřednictvím výstupního NC/NO relé lze detektor připojit ke kterékoliv ústředně EZS. Správnou instalaci a funkčnost detektoru doporučujeme ověřit ze vzdálenosti okolo 15 cm sušičem vlasů o výkonu 1000 až 1500W. Zkontrolujte aktivaci výstupního relé.

Technické parametry

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| napájení | 10 - 15,0 V _{ss} |
| klidový proud | 0,2 mA |
| poplachový proud | 23 mA |
| dosah | poloměr 6m |
| indikace poplachu | červená LED dioda |
| poplachový výstup | NO/NC, 30 V _{ss} /1A |

7. Siréna vnitřní

Vysokovýkonová siréna s piezoelektrickou membránou pro signalizaci poplachu. Siréna je uložena v plastovém krytu.

Jako celek není jištěna antisabotážními kontakty proti utržení a odpojení.

Technické parametry

| | |
|--------------------------|------------------|
| akustický výkon | 110 dB / 1 m |
| odběr při poplachu | 250 mA |
| napájecí napětí | 11 – 14 V |
| rozsah pracovních teplot | - 20 až + 60 st. |

4. ELEKTROINSTALACE

1. Napájení systému

Napájení systému bude zajištěno ze systémového zdroje ústředny.

Síťový přívod pro tento zdroj musí být proveden třížilovým vodičem se samostatně vedeným ochranným vodičem 3 x 1,5 z rozvaděče objektu. Jištění přívodu nesmí překročit jmenovitou hodnotu 6 A. Jističe musí být opatřen štítkem " EZS nevypínat".

Zálohované napájení bude zajištěno akumulátorem 12V / 17Ah. Tento bude umístěn v samostatném plechovém krytu u ústředny.

Mezi kapacitou akumulátoru a dobou zálohování systému z náhradního zdroje platí následující obecný vztah :

Elektrická Zabezpečovací Signalizace

$$K \times C^3 (T - 0,25) \times (I_{OK} + I_{UK}) + 0,25 \times (I_{OP} + I_{UP})$$

kde :

K = konstanta, zohledňující skutečnou kapacitu akumulátoru s ohledem na snížení jeho kapacity za provozu stárnutím (počítá se s K = 0,8)

C = kapacita akumulátoru (v Ah)

T = požadovaná doba zálohování (v hodinách)

I_{OK} = celkový odběr z ústředny ve stavu KLID (v A)

I_{UK} = odběr samotné ústředny ve stavu KLID (v A)

I_{OP} = celkový odběr z ústředny ve stavu POPLACH (v A)

I_{UP} = odběr samotné ústředny ve stavu POPLACH (v A)

orientační výpočet konkrétní konfigurace:

| | <i>odběr</i> | <i>počet ks</i> | <i>celkový odběr</i> |
|-------------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| ústředna | 100 mA | 1 | 100 mA |
| klávesnice LCD | 60 mA | 1 | 60 mA |
| expandér | 30 mA | 3 | 90 mA |
| PIR detektor | 11 mA | 15 | 165 mA |
| audiodetektor | 25 mA | 3 | 75 mA |
| detektor kouře, teploty | 3,5 mA | 15 | 53 mA |
| dohledové relé | 15 mA | 2 | 30 mA |
| GPRS modul | 40 mA | 1 | 40 mA |
| | | | ----- |
| | | | cca. 0,62 A |

při zálohovacím akumulátoru 17 Ah doba zálohování je cca.22 hod.

Jednotlivé proudové odběry doporučuji pro kontrolu porovnat se skutečnými odběry, které se změří např. při funkčních zkouškách.

Na konci napájecí větve detektorů úniku plynu budou instalované dohledové relé, které neustále kontrolují přítomnost napájecího napětí na detektorech.

Zapojení dohledového relé do smyčky je zobrazeno v příloze č.1.

2. Kabelové rozvody

Všechny rozvody budou provedeny kabelem typu SYKFY volně v podhledu, nebo pod omítkou.

Při pokládce kabelových rozvodů se nechají volné konce, nebo smyčky v krabicích takové délky, aby na ně bylo možno připojit hlásiče. Pro usnadnění montáže a přehlednost budou jednotlivé kabely popsány (např. centrofíxem).

Kabeláž je dimenzovaná s rezervou, aby zde byl prostor pro případné úpravy systému v budoucnu, nebo pro případ poruchy na kabeláži.

Způsob označování jednotlivých druhů kabelů a zapojování jednotlivých prvků do jednotlivých smyček je zobrazeno ve výkresové části.

3. Ochrana proti pulsnímu přepětí a elektromagnetickému rušení

Všechny rozvody budou provedeny stíněným kabelem typu SYKFY.

Stínění se po celé délce jednotlivých kabelů nebudou přerušovat a v ústředně a na expandéru bude připojené na společný nulový potenciál systému.

Nulový potenciál systému nesmí být uzemněn !!

Při souběhu a křížování vedení EZS s ostatními elektrorozvody musí být dodrženy tyto vzdálenosti :

souběh do 5 m - vzdálenost min. 6 cm

souběh nad 5 m - vzdálenost min. 20 cm

křížování - vzdálenost min. 2 cm

4. Instalace detektorů a ostatních komponentů systému

Pohybové PIR detektory se instalují na instalační panelové krabice, nebo přímo na zeď ve výšce cca 220 – 240 cm. Při instalaci je nutné nastavit optiku detektoru podle údajů výrobce tak, aby byl detekčně pokryt celý požadovaný prostor. Je nutné vyvarovat se toho, aby v detekčním poli nebyl žádný silný tepelný zdroj (např. ekoflex, akumulární kamna, plynová topná tělesa), který by mohl způsobit falešné poplachy detektoru.

Zvukové detektory se instalují na zdi a stropy, které jsou nejvíce otevřené a mají přímou akustickou cestu k chráněnému sklu. Je nutné zachovat otevřené pole mezi detektorem a střeženým sklem (prostor nemůže být rozdělen zdí nebo jinou překážkou).

Detektor je nutno instalovat tak, aby střežená skla se vždy nacházely ve vzdálenostním rádiu, udávaným výrobcem.

Magnetické spínače se instalují na otevíratelné křídla dveří. Při instalaci je nutné brát zřetel na to, aby při otevírání daného křídla nemohlo dojít k mechanickému poškození spínače.

Kouřové a tepelné hlásiče se instalují do středu stropu kontrolované místnosti. Pokud je v dané místnosti navrženo více detektorů je nutno je rozmístit tak, aby jimi byla rovnoměrně plošně pokryta celá místnost. Pokud na stropě v blízkosti hlásiče jsou překlady, potrubí, osvětlovací tělesa a jiné překážky, které by mohly bránit přístupu kouře k hlásiči, je nutné tyto instalovat min. 50 cm od těchto překážek.

5. Programování ústředny

Před ožíváním systémů vyplní instalační firma programovací tabulky pro ústřednu EZS podle konkrétních požadavků uživatele (systémové parametry, popis jednotlivých zón a výstupů, rozdělení do podskupin, instalační kódy atd.)

Tato tabulka pak bude jako příloha nedílnou součástí aktuálního paré projektové dokumentace.

6. Provozní podmínky

Ve všech prostorech chráněných EZS se předpokládá prostředí základní.

7. Proudová a napětíová soustava

1. TN – C/S - síťový přívod 230V samostatně jištěný - ústředna
2. SELV 12V SS – vyhodnocovací část u čidel a signalizace
3. SELV 12V SS - signalizace

8. Ochrana před dotykovým napětím

- samočinným odpojením od zdroje

9. Vliv zařízení na životní prostředí

Provoz zařízení nebude mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná část zařízení není zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

10. Požární bezpečnost

Instalované zařízení není zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nezpůsobí ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

5. ORGANIZAČNÍ USTANOVENÍ

1. Všeobecně

Instalací EZS není řešena komplexně ochrana objektu před narušením. Uživatel se tím nezabývá zodpovědnosti za veškerá jiná opatření proti narušení.

Mezi tato opatření patří mimo jiné mechanické zajištění a úprava režimu v objektu. Tato následná opatření v úzké vazbě na EZS podstatně snižují riziko napadení objektu a uživatel objektu by je proto v žádném případě neměl podcenit.

2. Režimová opatření

Vstup do chráněných prostor je umožněn pouze k tomu určeným vchodem a je časově omezen.

V tomto časovém úseku musí obsluha provést deaktivaci systému pomocí číselného kódu.

Při opuštění zadá obsluha bezpečnostní kód a ve stanoveném čase opustí prostor.

V případě pokusu o vstup do střežených prostor jinou než přístupovou zónou bude poplach vyvolán

okamžitě.

Uživateli se doporučuje vést v provozní knize jmenný seznam osob, majících přístupový kód systému, popřípadě jeho pořadové číslo.

3. Montáž a zkoušky zařízení

Montáž a zkoušky zařízení EZS mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50 z r. 1978 a ČSN 343100 a *koncesovaná firma*, která je výrobcem nebo dovozcem zařízení, *řádně vyškolená v těchto činnostech a na konkrétní technologii*.

Provádí – li montáž zařízení EZS montážní firma, která nemá proškolené pracovníky, musí organizace zajistit šéfmontáž u výrobce, nebo u organizace montáží EZS zařízení pověřené.

Před provedením výchozí revize zařízení je nutno v rámci montáže provést předepsané zkoušky zařízení dle příslušné státní normy.

Účelem těchto zkoušek je prověření souladu s projektovou dokumentací a případné zaznamenávání schválených a provedených změn oproti projektu a prověření funkceschopnosti instalovaného zařízení EZS.

4. Zkušební provoz a funkční zkoušky

Součástí montáže je i 14 - ti denní zkušební provoz.

Tento slouží k prověření celého systému a případnému zjištění planých poplachů a odstranění jejich příčin.

Před zahájením zkušebního provozu je nutno dle příslušných norem a předpisů provést funkční zkoušky systému, která musí potvrdit bezpečnost nainstalovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků.

Zpráva o funkční zkoušce je pak součástí předávacího protokolu.

Po zaškolení obsluhy a údržby uživatele předá montážní firma uživateli vyplněnou provozní knihu.

5. Kontrola funkční schopnosti

Dle ČSN 334590 je nutno na instalovaném zařízení EZS provádět funkční zkoušky jednotlivých částí v maximálním časovém rozpětí podle následující tabulky:

| PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ | TÝDEN | 3. MĚSÍCE | 1. ROK |
|---|-----------|-----------|--------|
| | KATEGORIE | | |
| Všechny poplachové a zajišťovací smyčky | - | 2,3,4 | - |
| Tísňové hlásiče | - | 2,3,4 | - |
| Jedno čidlo ve smyčce | 2 | 3,4 | - |
| Všechna čidla, mimo čidel destrukčních | - | 2 | 3,4 |
| Vnější signalizace | - | 2,3 | 4 |
| Zkouška funkce ústředny | 2,4 | 4 | - |

Elektrická Zabezpečovací Signalizace

| | | | |
|--|---|-------|-----|
| Měření zemních odporů | - | - | 2,3 |
| Kontrola zdrojů při signalizaci poplachu | - | 2,3.4 | - |
| Jedna hodina provozu na náhradní zdroj | - | - | 2,3 |
| Měření izolačních odporů | - | - | 2,3 |

6. Pokyny pro uživatele

Před uvedením EZS do trvalého provozu je třeba vypracovat režimovou směrnici objektu t.j. režim vstupu, pokyny pro osoby opouštějící objekt poslední.

Směrnice o činnosti v případě poplachu musí mimo jiné respektovat požadavek osobní zodpovědnosti jednotlivých pracovníků za okamžité zareagování na signál z instalovaného signalizačního zařízení a to v době pracovní i nepracovní.

Uživatel musí v dostatečném předstihu určit:

= osobu zodpovědnou za provoz zařízení EZS

- zodpovídá za provoz a správné využívání EZS
- kontroluje činnost osob pověřených obsluhou EZS
- zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu dle pokynů výrobce

= osoby pověřené údržbou zařízení EZS

- provádí prohlídky a údržbu zařízení EZS dle pokynů výrobce
- provádí předepsaným způsobem kontrolu zařízení EZS
- provádí záznamy do provozní knihy zařízení EZS o všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení EZS

= osoby pověřené obsluhou zařízení EZS

- vedou záznamy v provozní knize EZS o signalizaci poplachu a poruchy
- postupují dle "Směrnice o činnosti v případě poplachu"

Tyto osoby musí být při předávacím a přijímacím řízení proškoleny ze svých činností. Proškolení provedou pracovníci montážní firmy.

Uživatel musí stanovit návazná opatření při vyhlášení poplachu.

Uživateli se doporučuje provádět namátkovou kontrolu chráněného prostoru ve vhodných termínech.

Uživateli se dále doporučuje v určitých intervalech měnit uživatelské kódy a to z důvodu možnosti zneužití přímo a rovněž i z důvodu vyloučení mechanického poškození používaných tlačítek, jejich povrchu a tím zvýšení možnosti vytipování používaného kódu při pohledu na klávesnici.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce.

Provoz ani obsluha slaboproudého zařízení nevyžaduje speciální bezpečnostní školení.

8. Závěrečné ustanovení

V době zpracování projektu nebyly ze strany budoucího uživatele objektu předloženy konkrétní požadavky na rozsah zařízení EZS. Toto je proto navrženo v rozsahu, který je standartní pro tento typ objektu.

Elektrická Zabezpečovací Signalizace

Před samotnou realizací proto doporučuji s uživatelem tuto skutečnost prokonzultovat a provést případné dílčí úpravy.

Projektová dokumentace musí být řádně uschována a to na takovém místě, aby mohla být vždy k dispozici servisní firmě při provádění servisního zásahu či revize.

V případě změny, nebo doplnění provede dodavatel na základě objednávky odběratele dodatek projektové dokumentace.

Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat podle návodů k obsluze a údržbě, nebo pokynů montážní firmy (určeny při předávání zařízení).

Projekt je duševním majetkem firmy ing. Ulitzka Břetislav a nesmí být kopírován jako celek ani jako část bez souhlasu firmy ing. Ulitzka Břetislav.

6. SOUPIS ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU

| | |
|--|--------|
| ústředna modulární, sběrnice, ATZ zóny | 1 ks |
| síťový transformátor | 1 ks |
| akumulátor 12V / 17Ah | 1 ks |
| kryt ústředny | 1 ks |
| kryt AKU 17 Ah | 1 ks |
| klávesnice LCD | 1 ks |
| kryt klávesnice | 1 ks |
| expandér 16 x ATZ | 3 ks |
| PIR detektor vnitřní | 15 ks |
| audiodetektor | 3 ks |
| mag. kontakt | 6 ks |
| detektor kouře tepelný | 2 ks |
| detektor kouře optokouřový | 13 ks |
| sířena vnitřní, 110 dB/m | 3 ks |
| kabel SYKFY 5 x 2 x 0,5 | 330 m |
| kabel SYKFY 3 x 2 x 0,5 | 150 m |
| kabel SYKFY 2 x 2 x 0,5 | 80 m |
| kabel CYKY 3 x 1,5 | 15 m |
| krabice instalační KO 68 | 15 ks |
| krabice instalační KO 97 | 1 ks |
| drobný instalační materiál | 1 sada |

7. SEZNAM PŘÍLOH

- č.1 - připojení požárních hlásičů do systému EZS
- připojení relé hlídajícího přítomnost napájení na všech hlásičích připojených na danou napájecí větev
- č.2 - výkaz výměr

8. SEZNAM VÝKRESŮ

- č. 01 - elektrická zabezpečovací signalizace – 1.NP
- č. 02 - elektrická zabezpečovací signalizace – 2.NP

Vypracoval :

ing. Ulitzka Břetislav

V Oldřišově, dne 27. října 2022