

OBSAH :

1	ÚVODNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	ZODPOVĚDNÉ OSOBY.....	3
2	TECHNICKÁ ČÁST	3
2.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
2.3	PROSTŘEDÍ	4
2.4	PZTS – POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM.....	4
2.5	KT - KABELOVÉ TRASY A ROZVODY	6
3	SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM	6
3.1	PŘIPOJENÍ TECHNOLOGIE NA ROZVODNOU SÍŤ	6
3.2	OCHRANA VEDENÍ PROTI PŘEPĚTÍ	6
3.3	ZABEZPEČENÍ NEPŘETRŽITÉHO NAPÁJENÍ.....	6
3.4	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM.....	6
3.5	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	6
3.6	VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
3.7	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU	6
4	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY PROFESE SLABOPROUD NA SILNOPROUDÉ ROZVODY	7
5	ZÁVĚR	7

1 ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

Projekt vypracoval Jan Kupec, autorizovaný technik ČKAIT 1102600 v oboru technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení.

2 TECHNICKÁ ČÁST

2.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace pro ve stupni pro stavební povolení a pro provedení stavby – DSP/DPS - jsou slaboproudé systémy - Elektronické komunikace – část Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) v kostele Nejsvětější Trojice ve Valašském Meziříčí.

2.2 PODKLADY

Podkladem pro zpracování PD jsou:

- stavební půdorysy objektu v měřítku 1:100
- situace areálu v měřítku 1:500
- příslušné normy, zejména ČSN EN 50131
- požadavky investora
- technické podmínky výrobce
- osobní obhlídka

- ČSN EN 62 305-4 ed.2 Elektrické a elektronické systémy ve stavbách,
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 34 2300 Vnitřní rozvody sdělovacích vedení,
- ČSN 33 2130 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem,
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Ochrana před nadproudy,
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče pospojování,
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy,
- ČSN 33 2000-6:2007 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6 (Revize)
- ČSN 33 2130 ed.2 Elektrické instalace nn – Vnitřní elektrické rozvody,
- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení,
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí - revize,
- ČSN EN 50 110-1 ed.2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
- ČSN EN 50 110-2 ed.2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních, národní dodatky,
- Vyhláška č.268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby,
- Vyhláška č.73/2010 Sb., O stanovení vyhrazených technických zařízeních,
- Vyhláška č.499/2006 Sb., O dokumentaci staveb,
- NV č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

2.3 PROSTŘEDÍ

Proudová soustava : 1 PEN, AC 50 Hz, 230 V/TN-S

Ochrana dle

ČSN 33 2000-4-41ed.2: samočinným odpojením od zdroje

Vnější vlivy dle

ČSN 33 2000-3 : prostředí ve střežených prostorách bylo určeno protokolem dle příslušných norem, který je součástí celkové dokumentace stavby, část silové elektroinstalace

2.4 PZTS – POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM

2.4.1 Technické řešení

Objekt bude zabezpečen novým systémem PZTS. Dle požadavku investora půjde o systém s bezdrátovou komunikací mezi jednotlivými prvky systému a ústřednou PZTS. Všechny nové prvky systému PZTS budou dle ČSN EN 50131-1 splňovat požadavky Stupně 2 zabezpečení, tedy „nízké a střední riziko“.

Ústředna systému bude umístěna v sakristii m.č.1.01. Ovládání systému bude řešeno LCD klávesnicí (bezdrátovou, obousměrná komunikace) ve vstupním zádveři v m.č. 1.02:

Magnetickými bezdrátovými kontakty budou zabezpečeny všechny vstupní dveře do objektu a okna, nacházející se nízko nad terénem. Prostory vytipovaných místností, presbytáře, kúru a vstupů budou střeženy PIR čidly v provedení umístění na zeď.

Prostory presbytáře, kostelní lodi, prostor pod kúrem i nad ním, a podkrovní prostor budou zabezpečeny požárními čidly (bezdrátovými), reagujícími na kouř, zapojenými do systému PZTS. Požární hlásiče budou v podkroví umístěny na plechových atypických výložnicích tak, aby jejich instalace byla ve vodorovné poloze, cca 0,5m – 0,7m pod vnitřním vrcholem střechy.

Signalizace poplachu bude přenášena PCO soukromé bezpečnostní agentury (ústředna obsahuje v základní konfiguraci komunikátor s PCO), ve výkazu je zároveň vyspecifikováno jiné zařízení pro bezdrátový přenos, pokud by ústředna PZTS nekomunikovala se zvoleným pultem centralizované ochrany.

Systém bude zálohován akumulátorem 12V/7Ah umístěným ve skříni ústředny – zálohování systému PZTS po dobu min. 16 hodin.

Napájení systému PZTS bude řešeno z PSR označeným jako PR, vedeno kabelem CYKY J 3x1,5, jištěno jističem 6A. Jistič i kabel jsou součástí dodávky profese slaboproud.

Pozn: Ve stávajícím stavu je systém zabezpečen starším systémem PZTS, který bude vč. přenosového zařízení na PCO Policie ČR před zahájením stavebních a restaurátorských prací demontován a předán zástupci investora k likvidaci

2.4.2 Montáž zařízení PZTS

Montáž může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky.

Při montáži jednotlivých prvků PZTS je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace).

2.4.3 Zkoušky před uvedením do provozu

Provádí organizace, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky nebo montážní skupina výrobce. Účelem těchto zkoušek je prověření souladu provedeného díla s projektovou dokumentací a případné zaznamenání schválených a provedených změn a prověření funkceschopnosti namontovaného zařízení.

Po ukončení montáže zařízení PZTS, jeho oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí elektrická revize zařízení dle ČSN 33 2000-6-61, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků.

2.4.4 Výchozí revize zařízení

Po ukončení montáže zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce, musí být provedena výchozí revize, jež je nedílnou součástí montáže zařízení. Výsledkem výchozí revize je písemná zpráva o výchozí revizi, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení.

2.4.5 Zkušební provoz zařízení PZTS

Zkušební provoz slouží k prověření čidel a případnému zjištění a odstranění planých poplachů. Pro zkušební provoz je vyhrazena lhůta 14 dnů od data uvedení PZTS do provozu. Uživatel se doporučuje provádět namátkovou kontrolu funkce čidel ve vhodných termínech. Vypracování hodnotícího protokolu o zkušebním provozu zajistí majitel zařízení ve spolupráci s montážní firmou.

2.4.6 Předání a převzetí PZTS

Do trvalého provozu lze zařízení uvést až po skončení a vyhodnocení zkušebního provozu. Před předáním zařízení PZTS musí být zajištěno :

- proškolení osob - provede montážní organizace
- předložení provozní knihy PZTS s podpisem osoby zodpovědné za provoz a podpisy osob, pověřených obsluhou a údržbou

2.4.7 Zkoušky činnosti při provozu

O provozu zařízení PZTS musí být vedena písemná dokumentace v provozní knize PZTS. Zkoušky činnosti zařízení PZTS při provozu a pravidelné revize, se provádějí měřicími přípravky předepsanými výrobcem, podle předpisů uvedených v návodech k obsluze a údržbě a v pokynech pro obsluhu zařízení PZTS. Předpisy a pokyny musí obsahovat:

- a) způsob obsluhy a údržby prvků PZTS
- b) předpisy pro měření a zkoušení
- c) předpisy pro seřizování a čištění

Funkční schopnost zařízení PZTS při provozu se musí pravidelně kontrolovat v maximálním časovém rozpětí pole čl 6.3.3 normy ČSN 33 4590.

Pravidelné revize zařízení PZTS se provádějí 1 x za rok. O provedené revizi se provede zápis.

2.5 KT - KABELOVÉ TRASY A ROZVODY

Napájecí kabel CYKY 3x1,5 pro ústřednu PZTS bude veden do rozvaděče NN v drážce pod omítkou, při fixaci kabelu nesmí být použita sádra a instalační hmoty ve kterých se vyskytuje!!

3 SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM

3.1 PŘIPOJENÍ TECHNOLOGIE NA ROZVODNOU SÍŤ

Připojení na rozvody napájení 230V/400V řeší projekt silnoproudu, včetně dodržení příslušných norem ČSN/EN.

3.2 OCHRANA VEDENÍ PROTI PŘEPĚTÍ

Přepětíové ochrany pro slaboproudé systémy jsou řešeny v dílčích systémech.

Přepětíové ochrany pro silnoproudé napájení slaboproudých technologií je řešeno v rámci projektu silnoproudu - doporučujeme osadit III. stupněm přepětíové ochrany.

3.3 ZABEZPEČENÍ NEPŘETRŽITÉHO NAPÁJENÍ

Systém PZTS bude zálohován svým akumulátorem. Klávesnice a detektory jsou zálohovány Li-on akumulátory s nutností výměny cca 1x za 2 roky.

3.4 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

Technologie všech systémů budou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přívodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozvaděče, je nutno provést jejich pospojování.

3.5 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

V technologické místnosti budou umístěny finančně nákladná zařízení a z tohoto důvodu ochrany investic doporučujeme instalovat protipožární opatření (samozhášecí zařízení, umístění příslušného hasícího přístroje, ...).

3.6 VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

SLP systémy nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

3.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN 34 31 00.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb. a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

4 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY PROFESE SLABOPROUD NA SILNOPROUDÉ ROZVODY

PZTS – Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

- Samostatný jistič B6A, v průběhu trasy nepřerušný kabel CYKY 3Cx1,5 Cu., přepětově ošetřit
- Jistič v PSR označit popiskou „PZTS“
- Ukončit volným vývodem s rezervou 2m v elektrorozvodně na zdi (m.č.1.16)

5 ZÁVĚR

Instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN EN. Montáž systémů může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

Projektová dokumentace se skládá z nedílných součástí: Technické zprávy, Specifikace materiálu a Výkresové dokumentace.