

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

OBJEDNATEL :

STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ
FRYŠTÁTSKÁ 72/1
733 24 KARVINÁ

VEDOUcí PROJEKTANT

ING. VERONIKA PALÍŠKOVÁ

ZODP. PROJEKTANT

ING. ONDŘEJ FABIAN

VYPRACOVAL

JAN KUPEC

KONTROLOVAL

ING. VERONIKA PALÍŠKOVÁ

KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ

STAVEBNÍ ÚŘAD: OSTRAVA

NÁZEV AKCE:

**REKONSTRUKCE DOMŮ ČP. 33 – 35
V KARVINÉ
DŮM ČP. 35**

NÁZEV PŘÍLOHY:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz
tel : 596 243 487
e-mail : info@kania-ostrava.cz

STUPEŇ

DPS

DATUM

03/2020

FORMÁT/POČET STR.

A4/14

MĚŘÍTKO

-

Č. ZAK

18023

SOUBOR

DOC

ČÍSLO
SOUPR.

Č. PŘÍLOHY :

18023-DPS-D.1.4.5-SO01-01

OBSAH :

1	ÚVODNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	ZODPOVĚDNÉ OSOBY.....	3
1.2	OSTATNÍ.....	3
2	TECHNICKÁ ČÁST	4
2.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	4
2.2	PODKLADY	4
2.3	PROSTŘEDÍ	5
3	SK - STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	5
4	STA – SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA	8
5	AHP – AUTONOMNÍ HLÁSIČE POŽÁRU	9
6	PZTS – POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM	10
7	DT – DOMOVNÍ TELEFONY	11
7.1	Technické řešení	11
7.2	Technické parametry systému DT	12
8	KT - KABELOVÉ TRASY A ROZVODY.....	12
9	NÁVAZNOSTI, PŘIPRAVENOST	13
10	SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM	13
11	POŽADAVKY PROFESÍ SLABOPROUD NA SILNOPROUDÉ INSTALACE.....	14
12	ZÁVĚR	14

1.1 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

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

1.2 OSTATNÍ

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 45, odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.

Realizační firma musí být odborně způsobilá k provedení bezvadného díla a aby přesně stanovila rozsah svých prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace, včetně návazností na stavbu, ostatní řemesla, harmonogram výstavby a časové rozdělení stavby na samostatně řešené části s příslušnými stranami.

Je povinností zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou definitivní cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

2 TECHNICKÁ ČÁST

2.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace je provozní soubor D.1.4.5 – Elektronické komunikace (SLP) – část Domovní telefony (DT), rozvody strukturované kabeláže (SK), společné televizní antény (STA), Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS), kamerového systému (CCTV) a kabelové trasy těchto systémů v objektu domu č.p.35 v Karviné ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

2.2 PODKLADY

Podkladem pro zpracování PD jsou:

- stavební půdorysy objektu v měřítku 1:100 – stav ke dni 02/2020
- požadavky zadavatele a investora
- požadavky PBR stavby – koncept zpracovaný Ing. Juditou Spásovou z 01/2019
- koordinační jednání se zpracovateli projektu
- příslušné ČSN, zejména:
 - ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
 - ČSN EN 60445 ed.4 Značení vodičů barvami nebo číslicemi
 - ČSN IEC 1200-... Pokyn pro elektrické instalace (řada norem)
 - ČSN 33 1500 El. předpisy. Revize el.zařízení
 - ČSN 33 1600 ed.2 El. předpisy. Revize a kontroly el. ručního náradí během používání
 - ČSN 33 2000-.. El. instalace budov - Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení (řada norem)
 - ČSN 33 2130 ed.3 Elektrotechnické předpisy - Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy - Připojování el.přístrojů a spotřebičů
 - ČSN 34 0350 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Pohyblivé přívody a šňůrová vedení
 - ČSN EN 62305-1 až 4 Elektrotechnické předpisy - Předpisy pro ochranu před bleskem
 - ČSN 34 2300 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
 - ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení el. požární signalizace – částečně nahrazeny ČSN EN 54
 - ČSN EN50110-1 ed.2 Bezp.předpisy o zacházení s el.zařízením
 - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
 - ČSN EN 50131-1 ed.2 Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy Napájecí zdroje
 - ČSN EN ISO/IEC 17050-1 Všeobecná kritéria pro prohlášení o shodě
 - ČSN EN 50110-1 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních - zásady BP při zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace.
 - ČSN EN 50173-1 ed.3 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
 - ČSN EN 50174-2 ed.2 Informační technika - Instalace kabelových rozvodů

- ČSN EN 50346 Informační technika - Instalace kabelových rozvodů zkoušení kabelových rozvodů
- ČSN EN 6100-6 Elektromagnetická kompatibilita
- ... a další

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

3 SK - STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

3.1.1 Napojení k telefonním rozvodům

Objekt č.p. 35 je napojen k JTS Cetinu metalickým sdělovacím vedením, zakončeným v prostoru suterénu v telekomunikačním rozvaděči MIS 1b (označen 86/KRVN2219). Toto rozhraní bude vyměněno za nové uzavíratelným krytem, vstupní linky budou ošetřeny bleskojistkami proti přepětí. Z tohoto rozhraní bude veden nový vnitřní sdělovací kabel SYKFY 20x2x0,5 do datového rozvaděče v objektu č.p.34 v m.č.145, kde bude zakončen na patchpanelu kat.3.

3.1.2 Rozvody strukturované kabeláže

Rozvody SK v objektech č.p.33-35 budou soustředěny do trojice datových 19“ rozvaděčů o výšce 15U, šířce 600mm a hloubce 600mm. Tyto rozvaděče budou umístěny v objektu č.p.34 v m.č.145 a budou osazeny patchpanely kat.6 pro zakončení jednotlivých zásuvek SK. Datové rozvaděče budou rovněž vybaveny napájecími panely a ochranou 3.stupně proti přepětí. Datové rozvaděče budou určeny pro různé skupiny uživatelů:

DR-1 – prostory města

DR-2 – prostory nájemních jednotek

DR-3 - bytové jednotky

V prostoru objektu č.p.35 bude osazeno celkem 7ks dvojzásuvek SK a 1ks jednozásuvky SK.

Zásuvky budou sloužit pro napojení telefonů, IP telefonů a PC, případně WiFi Access pointů apod.

Pro osazení mikrovlnného spoje budou mezi DR a stožárem STA pro nataženy 3xUTP kabel kat.6 outdoor, jehož smotky – rezerva 3m - budou umístěny v plastové rozvodnici s krytím IP65, na stožáru SK. Napojení k internetu bude řešeno nájemníky individuálně. Aktivní prvky budou umístěny ve společném datovém rozvaděči v města Karviná.

Aktivní prvky (switche, huby, routery, access pointy) a anténa pro příjem Wi-Fi signálu a záložní zdroje UPS nejsou dodávkou profese slaboproud a budou zakoupeny investorem samostatně.

Napájení systému SK bude řešeno z PSR, vedeno kabelem CYKY-J 3x2,5, jištěno jističem 16A, zakončeno v jednozásuvce 230V. Jistič i kabel jsou součástí dodávky profese slaboproud.

Při realizaci musí být trasy SK koordinovány s profesí elektro (trubkování a umístění zásuvek 230V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor.

3.1.3 Popis rozvodů a kabeláže SK

Strukturovaná kabeláž je univerzální systém, který má tyto základní vlastnosti:

- podpora přenosu digitálních i analogových signálů,
- jako přenosové médium využívá metalické a optické kabely,
- předpokladem je dlouhá technická i morální životnost.

Instalovaný systém SK je rozdělen na horizontální a vertikální rozvody, viz popis dále.

Pro rozvody strukturované kabeláže bude použit dle požadavku investora, z důvodu zachování servisních dílů, ucelený systém s 15-letou garancí přímo od výrobce, který obsahuje kompletní řadu kabelů, propojovacích panelů, propojovacích šňůr, datových vývodů, přizpůsobovacích členů a dalšího potřebného příslušenství. Systém musí splňovat min. požadavky ISO 11801, TIA/EIA 568A a EN 50173 pro kategorii 6 instalováním interoperabilních komponentů Cat.6. Tyto kabely budou mít maximální délku, počítáno od rozvaděče k přípojnému místu ukončeného zásuvkou, 90m. Tato vzdálenost nesmí být překročena.

Kabeláž SK bude odpovídat hvězdicové topologii.

3.1.4 Horizontální rozvody

V jednotlivých podlažích bude proveden horizontální rozvod SK dle výkresové části této projektové dokumentace. Počty přípojných míst v jednotlivých místnostech jsou patrné jak z půdorysného řešení, tak blokového schéma. Použitý kabel musí splňovat standard kat.6. Kabeláž bude vedena v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. V prostoru TM budou kabelové trasy vedeny v plastových parapetních kanálech. Při instalaci SK musí být dodrženo ustanovení ČSN EN 50174-2, která definuje bezpečnostní požadavky a všeobecné instalační pokyny pro kabelové a optické rozvody pro práci uvnitř budov.

Především musí být brán zřetel na tyto instalační požadavky:

- instalaci provést mimo vliv tepelných zdrojů, vlhkosti, chemických látek, chvění, elektromagnetického rušení,
- eliminovat ostré hrany a rohy, které by mohly poškodit kabelové rozvody,
- nesmí docházet ke kroucení instalovaného kabelu,
- dodržet minimální poloměr ohybu = 4x průměr kabelu,
- kabel neohýbat v ostrém úhlu, nebo přes ostré hrany,
- svazky kabelů vyvázat pomocí stahovacích pásek, ale pozor příliš neutahovat,
- při případném křížení kabelu SK a silového kabelu NN, musí být úhel křížení 90°,
- při zavěšení kabelu nesmí dojít k velkému prověšení kabelu a tím jeho mechanickému namáhání.

Povolené vzdálenosti horizontální kabeláže:

Nestíněný napájecí kabel a UTP kabel SK	200 mm / bez děliče, nebo nekovový dělič 100 mm / hliníkový dělič 50 mm / ocelový dělič
Stíněný napájecí kabel a UTP kabel SK	30 mm / bez děliče, nebo nekovový dělič 10 mm / hliníkový dělič 2 mm / ocelový dělič

3.1.5 Popis pasivních prvků SK

Všechny instalované prvky systému SK budou v provedení standardu kat.6, nestíněné tj. UTP. Instalovaná SK využívá tyto prvky:

- **UTP patch panel kat.6:** nestíněný patch panel splňující standardy TIA/EIA 568, EN 50173 a ISO 11801, panel je osazen 24x portem RJ45, velikost panelu 1U. Instalace do rozvaděčů typu RACK.
- **UTP datová zásuvka kat.6:** nestíněná datová zásuvka splňující standardy TIA/EIA 568, EN 50173 a ISO 11801, osazena 1x RJ45, v provedení pro montáž do SDK, nebo v provedení pro montáž na omítku. Instalace do elektroinstalačních krabic velikosti 68, případně na povrch.
- **Datový rozvaděč typu RACK:** datové rozvaděče budou použity typu RACK, velikosti 19“, jsou určeny pro instalaci prvků datových a telekomunikačních rozvodů, případně aktivních prvků, serverů apod. Rozvaděč je osazen 19“ vertikálními lištami pro upevnění jednotlivých prvků. Povrchová úprava je provedena práškovou technologií pro vnitřní prostředí. Rozvaděč je chráněn před nebezpečným dotykovým napětím pospojováním. Rozvaděče budou vybaveny pasivními prvky dle výkresové dokumentace – blokového schéma a přiložené specifikace.

3.1.6 Zapojení prvků SK

Zapojení kabelu UTP kat.6 do následujících pasivních prvků:

- UTP patch panel kat.6,
- UTP datová zásuvka kat.6

bude provedeno dle evropského standardu označovaného jako „B“ (specifikace zapojení dle T568B).

Použité propojovací kabely tzv. „Patchcordy“ budou ve stejné kategorii jako systém SK, tzn. Kat.6, konektory RJ budou zataveny do plastového krytu, provedení UTP.

3.1.7 Značení datových zásuvek

Značení zásuvek a patchpanelů bude řešeno dle této metodiky:

X-YY

X – Podlaží

YY – Pořadí zásuvky na podlaží

3.1.8 Měření SK

Po instalaci kabeláže a ukončení všech vývodů SK do příslušných panelů a zásuvek bude provedeno příslušné výchozí měření, a to jak metalické tak optické části. Toto měření bude mít charakter certifikovaného měření.

U metalické části SK kat.6 budou měřeny následující parametry:

- Wire Map (mapa zapojení),
- NEXT (přeslech signálu na blízkém konci),
- Attenuation (útlum),
- ACR (odstup přeslechu na blízkém konci),
- FEXT (přeslech signálu na vzdáleném konci),
- ELFEXT (odstup přeslechu na vzdáleném konci),
- PSNEXT (výkonový součet přeslechu na blízkém konci),
- PSELFEXT (výkonový součet odstupů přeslechu na vzdáleném konci),
- Propagation Delay (zpoždění signálu),
- Delay Skew (rozdíl zpoždění),
- Length (délka),
- Return Loss (zpětný odraz),

Toto měření bude provedeno certifikovaným měřicím přístrojem, měření bude provedeno dle topologie „Permanent link“ tzn. spojení od patch panelu k zásuvce, včetně.

Po provedení měření bude vystaven měřicí protokol ke každému ukončenému vývodu, jak metalické tak optické části.

4 STA – SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA

Systém STA bude řešen jako centrální, se společným stožárem a anténami pro příjem jak pozemního digitálního signálu DVB-T2, tak satelitního signálu DVB-S, ukotveným ke krovu BD č.p.33. Jeden z výložníků bude připraven pro osazení satelitní parabolické antény o průměru 80cm, z níž budou svedeny 4ks koaxiálních kabelů do rozvaděče STA umístěného v 1.NP v m.č.146 pod stropem. Na druhém výložníku ze stožáru bude osazena širokopásmová UHF anténa pro příjem dig. pozemního signálu z vysílačů DVB-T2 televizního signálu. Od této antény bude do rozvaděče STA přiveden 1ks koaxiálního kabelu. Rozvaděč STA bude vybaven napájecími zdroji a kaskádovými multipřepínači s kapacitou napojení 8ks zásuvek a z nich budou hvězdovitě napojeny koncové satelitní zásuvky v jednotlivých bytech viz. výkresová část PD. Všechny koaxiální kabely od antén budou při vstupu do objektu ochráněny přepětovými ochranami pro koaxiální kabely.

Satelitní anténa, dig. přijímače ani set-top boxy nebudou součástí dodávky profese slaboproud.

Rozvaděč STA bude vybaven zesilovačem a aktivními rozbočovači signálu a z něj budou napojeny koncové zásuvky v jednotlivých místnostech viz. výkresová část PD.

Celkem bude v objektu č.p. 35 instalováno 2 ks koncových zásuvek STA.

Zásuvky budou v totožném designu se zásuvkami 230V a budou umístěny ve vícenásobných rámečcích spolu se zásuvkami SK a zásuvkami silnoproudu. Pro napojení antén a koncových zásuvek STA bude použit kvalitní koaxiální kabel 75 Ohm v outdoor provedení, např. Belden H125.

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

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže a jednotlivých prvků viz. výkresová část dokumentace a musí být koordinovány s profesí elektro (trubkování a umístění zásuvek 230V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor.

4.1.1 Kabeláž

Systém STA bude používat tyto typy kabelů:

- Kabely pro napojení antén do rozvaděče STA – Koaxiální kabel 75 Ohm, Outdoor provedení
- Kabel pro propojení koncových zásuvek STA a rozvaděče STA – Koaxiální kabel 75 Ohm, vnitřní
- Napájení rozvaděče STA – kabel CYKY-J 3x1,5, jistič 6A
- Napojení stožáru STA k zemnicí soustavě objektu

4.1.2 Navázanosti, připravenost

Dodavatel STA zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání přiček, zdí a stropů, dále drážkování apod.
- Propojení prvků systému

Dodavatel STA nezajišťuje:

- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

5 AHP – AUTONOMNÍ HLÁSIČE POŽÁRU

Dle požadavku PBŘ a vyhlášky č.23/2008Sb o technických podmínkách požární ochrany § 16 „Bytový dům“ budou ve všech požárních úsecích bytových jednotek instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace.

Pozn.: V odstavci 2 je uvedeno, že v bytovém domě musí být každý byt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v části bytu vedoucí směrem do únikové cesty. Jedná-li se o byt s podlahovou plochou větší než 150 m² nebo o mezonetový byt, musí být umístěno další zařízení v jiné vhodné části bytu.

Autonomní "hlásič požáru" je jednoduché zařízení, které obsahuje v jedné krabici všechny komponenty potřebné pro spolehlivou detekci kouře a vyvolání poplachu (zvukovým signálem). Čidla hlásiče dokáží požár (resp. kouř z požáru) včas detekovat a silným akustickým signálem na něj upozorní uživatele domácnosti (domu), kterým tak umožní nebezpečí zlikvidovat již v zárodku či ohrožený prostor včas opustit a přivolat hasiče.

Celkem bude v objektu č.p. 35 instalovány 2 ks hlásičů požáru.

Základní technické údaje

Silnoproudé napájení:

- Rozvodná soustava 1NPE 50Hz, 230V/TN-S

Periferní prvky

- Rozvodná soustava DC 12V, SELV

Ochrana před nebezpečným dotykem:

- Samočinným odpojením od zdroje, ČSN 33 2000-4-41
- Bezpečným malým napětím

Technické řešení

Systém PZTS bude splňovat stupeň zabezpečení 2 - nízká až střední rizika a všechny prvky systému PZTS budou splňovat nebo převyšovat tento stupeň.

Systém PZTS bude sloužit pro zabezpečení nájemních jednotek proti vloupání prostorovými PIR detektory, audiodetektory tříštění skla a magnetickými kontakty. Ústředna PZTS bude společná pro všechny řešené objekty, systém bude rozdělen na několik nezávislých podsystémů např. takto:

- podsystem 1 – objekt č.p.33 – 1.NP nájemní jednotka občerstvení
- podsystem 2 – objekt č.p.34 – 1.NP Infocentrum
- podsystem 3 – objekt č.p.34 – 1.NP + 2.NP Výstavní síň
- podsystem 4 – objekt č.p.35 – 1.NP Prodejní jednotka I
- podsystem 5 – objekt č.p.35 – 1.NP Prodejní jednotka II
- podsystem 6 – objekt č.p.35 – 1.NP
- podsystem 7 – sklepní a technické prostory
- podsystem 8 – požární hlásiče ve všech objektech

Dle požadavku PBŘ budou byty osazeny v prostoru chodeb autonomními požárními opticko-kouřovými hlásiči. Dle požadavku investora budou do míst jejich osazení přivedeny kabely k napojení těchto požárních hlásičů do systému PZTS, jejich smotky rezerv budou zakončeny v elektroinstalačních krabicích s víčkem. Ve vytipovaných místnostech mimo požární úseky bytů budou požární hlásiče na PZTS napojeny.

Ovládání systému bude řešeno LCD klávesnicemi s integrovanými čtečkami čipů umístěnými vedle východů ze střežených prostor.

Ústředna a přenos na PCO Městské policie (případně mobilní telefony až 4 osob) budou umístěny vedle ústředny PZTS. Signalizace poplachu bude řešena přenosovým zařízením Radom STX20E/400, montáž, konfiguraci a připojení na PCO MP Karviná zajistí firma Echo alarm (v rámci platné servisní smlouvy).

Zároveň budou aktivovány vnitřní sirény umístěné na chodbách 1.NP.

Systém PZTS bude zálohován akumulátory po nezbytně nutnou dobu dle ČSN. Kabeláž mezi ústřednou expandéry a klávesnicemi bude řešena kabely např. SA6, kabeláž k čidlům bude řešena kabely SYKFY. Napájení bude řešeno kabelem CYKY 3x1,5.

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).

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.

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.

Zkušební provoz 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.

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

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 dle ČSN 343801.

7 DT – DOMOVNÍ TELEFONY

7.1 Technické řešení

Před vstupem do chodby z ulice vedoucí k bytům v objektu č.p.35 bude osazeno tablo DT s videokamerou, kódovou klávesnicí, dvěma tlačítky a IR přísvitem. Systém domácích videotelefonů slouží pro komunikaci mezi vstupem a byty. Systém bude řešen jak sběrníkový (2-vodičový BUS).

V pevné části vstupních dveří bude zabudován elektrický, nízkoodběrový zámek 12V. Toto tablo bude napájeno ze zdroje 230V/8Vss/12Vst, umístěného na DIN liště v PSR společné spotřeby (zabere prostor max. 8 modulů na DIN). Jmenovky jsou trvale podsvíceny LED diodami. Ze směru východu z objektu bude osazena klika, ze strany ulice koule (není součástí dodávky SLP).

V jednotlivých bytech bude na stěně umístěn videotelefon bílé barvy, s barevným LCD displejem 7". Před vstupem do každého bytu bude umístěno zvonkové tlačítko, jehož aktivaci bude zvonění odlišeno jiným akustickým signálem. Videotelefony budou umístěny ve výšce spínačů osvětlení.

Dveřní tablo, zdroj a videotelefony budou propojeny krouceným kabelem 2x1. Tlačítka a elektrický zámek budou napojeny kabelem CYSY 2x1,5.

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže a jednotlivých prvků viz. výkresová část dokumentace a musí být koordinovány s profesí elektro (trubkování a umístění zásuvek 230V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor.

Poznámka: Kabeláže a jejich topologie se může lišit v závislosti na dodávaném systému. Realizační firma upraví kabeláž dle požadavků výrobce daného systému.

7.2 Technické parametry systému DT

- plná duplexní komunikace prostřednictvím domácího telefonu se zvonkovým tablem (elektrickým vrátným)
- zábrana odposlechu (hlasová komunikace pouze s vyzvoněným domácím telefonem) - rozlišné vyzvánění
- vyzvánění od tabla do sluchátka telefonu - vyzvánění od dveří bytu do mechanického bzučáku nebo piezoelektrického měniče
- automatické rozpoznání potřebného elektrického zámku (při součinnosti až 10 vchodů) - tlačítko pro ovládání elektrického zámku
- nízká proudová spotřeba v klidovém stavu - akustická signalizace ukončení hovoru - spínání přídatného vyzvánění zvonkové tablo
- elektrický vrátný - zábrana blokování celého zvonkového tabla trvalým vyvěšením některého účastnického telefonu
- spínání napájení pro elektrický zámek pomocí relé
- ochrana napájecích obvodů komunikační sběrnice před náhodným zkratem - plně duplexní hlasitá komunikace s vyvolaným domácím telefonem
- akustická signalizace stlačeného tlačítka, akustická signalizace ukončení hovoru - možnost součinnosti více tabel (až 10 vchodů), provozní teplota -25°C až +50°C - ochrana systému před poklesem napětí
- materiál: leštěná nerez nebo broušená nerez –

8 KT - KABELOVÉ TRASY A ROZVODY

Páteční kabelové trasy budou vedeny v pod omítkami v elektroinstalačních trubkách. Sestupy ke koncovým prvkům budou vedeny v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.

Stoupací vedení bude vedeno v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. Prostup střechou bude veden elektroinstalační pevnou trubkou, nad střechou ukončenou tzv. "fajfkou", po protažení kabelů bude prostup zaplněn pěnou. Trasy v technické místnosti budou vedeny v plastových lištách LV na omítce.

Přesné vedení a typ kabelových tras je řešen ve výkresové části PD. Dimenzi trubek řeší realizační firma dle situace na stavbě a v závislosti na použitých kabelech.

9 NÁVAZNOSTI, PŘIPRAVENOST

Dodavatel slaboproudých elektroinstalací zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.

Dodavatel slaboproudých elektroinstalací nezajišťuje:

- Přívod napájení pro jednotlivé slaboproudé systémy – zajistí dodavatel NN
- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

10 SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM

Připojení technologie na rozvodnou síť

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

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.

Zabezpečení nepřetržitého napájení

Systémy (SK, STA, DT) nebudou zálohovány.

Tepelné vlivy

Zařízení SLP nemají vliv ani požadavky na topení či vzduchotechniku..

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 rozváděče, je nutno provést jejich pospojování.

Stožár pro anténu STA bude spojeny s nulovým potenciálem nepřerušeným Cu vodičem o průřezu min 16mm².

Požární bezpečnost

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

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.

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.

11 POŽADAVKY PROFESÍ SLABOPROUD NA SILNOPROUDÉ INSTALACE

DT – Napájecí zdroj DT

- Samostatný jistič B6A, v průběhu trasy nepřerušovaný kabel CYKY 3Cx1,5 Cu., přepětově ošetřit
- V PSR ponechat prostorovou rezervu 8 modulů na DIN
- Vývod v rozvaděči společné spotřeby
- Jistič v PSR označit popiskou „DT“

12 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.

Dle sdělení investora budou kab. trasy vedeny v prostředí normálním dle ČSN 332000-3.