


HIP:	ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	 AEPROSS SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ Pavel Čada 561 02, Dolní Dobrouč 419 GSM: 773 531 800
ING.MIROSLAV STRÁNSKÝ	PAVEL BARTOŇ	PAVEL ČADA	
INVESTOR : MĚSTO ÚSTÍ NAD ORLICÍ			
MÍSTO STAVBY: DUKELSKÁ, Č.P.300, ÚSTÍ NAD ORLICÍ			
AKCE: PODPOROVANÉ BYTY DUKELSKÁ Č.P.300 – ÚSTÍ NAD ORLICÍ		FORMÁT:	A4
		DATUM:	4/2013
		ÚČEL:	DSP
ČÁST: ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY		MĚŘÍTKO:	1:100
TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.4.1 SLP

OBSAH

Souhrnná zpráva

- I. Výchozí podklady pro zpracování projektu
- II. Rámec projektové dokumentace
- III. Požadavky na stavební připravenost
- IV. Technické údaje o napájecích soustavách
- V. Ochrana zdraví a života osob, vliv zařízení na životní prostředí
- VI. Provozní podmínky

Technická zpráva

- I. Rozsah montážních prací
- II. Obecný popis
- III. Popis kabelových tras
- IV. Popis instalovaných systémů
- V. Závěrečná ustanovení

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

I. Výchozí podklady pro zpracování projektu

- Zadání investora
- Stavební půdorysy jednotlivých částí objektu
- koordinace se zpracovatelem PD elektro silnoproud, stavebním inž. projektu
- ČSN a další související předpisy
- konzultace s dodavateli příp. výrobcí jednotlivých systémů
- požárně bezpečnostní řešení stavby – vypracované Ing. Loskotem (květen 2013)

II. Rámec projektové dokumentace

Projekt řeší rozvody slaboproudé elektroinstalace v rekonstruované budově v Ústí nad Orlicí Dukelská 300.

Jedná se o tyto technologické celky:

- Universální strukturovaná kabeláž v bytech, přípoje veřejných telekomunikačních a datových sítí
- Příjem a distribuce TV/R signálu
- Domácí telefon, zvonkové tablo

Projekt neřeší:

Rozvody stavební elektroinstalace.

Vyjádření správců nemovitostí a inženýrských sítí jsou součástí stavební části dokumentace.

Prováděcí projekt přeložení telekomunikačních sítí.

Projekt je řešen jako dokumentace pro stavební povolení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

III. Požadavky na stavební připravenost

Vysekání drážek pro kabelové trasy provede dodavatelská firma slaboproudu, přívody napájení, pospojení na svody hromosvodu a uzemnění jsou součástí profese silnoproud. Záhozy omítkami jsou součástí dodávky stavební profese. Dodávku a zabudování el. zámku na dveře provede jejich dodavatel dle specifikace slaboproudu. Dveře opatřené el. zámky budou osazeny kováním koule – klika.

IV. Technické údaje o napájecích soustavách

IV.1. Napěťová soustava

1+PE+N 230V stříd. 50Hz TN-S
PELV , 12VDC

IV.2. Bilance elektrického příkonu

Všechna slaboproudá zařízení

Soudobě

Jmen. proud předjištění TKR1-5

Jmen. proud předjištění RB1-RB21

Zdroje DT

Pi = cca 600W.

Ps = cca 400W

In = 10A

In = 10A

In = 6A

IV.3. Ochrana systémů před indukovaným přepětím

Síťové napájení:

kategorie ochrany před přepětím: I - omezení na 500V - řeší provozní soubor Rozvody stavební elektroinstalace.

Vstupní ISDN linky mají vlastní svodiče přepětí. Další svodiče pro rozvody slaboproudu nejsou požadovány.

IV.4. Zálohování systémů

Na zálohování napájení systémů nejsou požadavky.

V. Ochrana zdraví a života osob, vliv zařízení na životní prostředí

V.1. Stanovení vnějších vlivů

Viz. protokol o stanovení vnějších vlivů, zařazený v provozním souboru silové části elektro.

V.2. Podklady dle ČSN 73 0823

- stupeň hořlavosti "A" - nehořlavé - zdivo, beton, kov

V.3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41

ochrana izolací

ochrana kryty nebo překážkami

samočinným odpojením vadné části od zdroje v síti TN

bezpečným napětím

dvojitou izolací

proudovým chráničem zásuvky 230V

doplňujícím pospojováním všech kovových hmot, které lze překlenout při dotyku

kovové konstrukce, kryty zařízení.

V.4. Krytí (ČSN 33 03 30)

- je pro elektroinstalační předměty dle ČSN 33 2000-5-51.

V.5. Bezpečnostní tabulky

- řeší výrobce zařízení

V.6. Vliv rozvodů na životní prostředí

Instalace a zařízení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení.

Všechna zařízení, navržená pro instalaci splňují hygienické normy a nemají vliv na okolní životní prostředí.

Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

VI. Provozní podmínky

U zařízení se předpokládá pravidelný smluvně zajištěný servis dle doporučení výrobce.

Zařízení pracuje v bezobslužném režimu.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

I. Rozsah montážních prací

Montážní práce představují:

- montáž kabelových rozvodů
- montáž prvků uvedených systémů
- programování a oživení systémů
- provedení zkušebních provozů a komplexních zkoušek, výchozí revize

II. Obecný popis

V objektu podle požadavku investora bude nainstalován rozvod kabelové televize, telefonní rozvod a systém zvonkových tabel a domácího telefonu. Struktura rozvodu je znázorněna ve výkresové části dokumentace.

V bytech bude proveden rozvod kabelové televize a strukturované kabeláže. Rozbočení bude provedeno v bytových rozvaděčích slaboproudu RB1–RB22 (viz. výkresová část dokumentace)

V objektu nově vznikne 21 obytných jednotek a 1x kancelářské prostory. Ve 4.NP je v současnosti 12 bytů. V každé nové bytové jednotce a kanceláři bude v bytovém rozvaděči zakončen jeden přívodní kabel kabelové televize a telefonní linka.

Každý byt (včetně stávajících) bude vybaven novým domácím telefonem propojeným se zvonkovým tablem u vchodových dveří. Pro stávající bytové jednotky bude připraveno nápojné místo ve 4.np pro rozvody kabelové televize a telefonních přípojek. Objekt bude v souladu s PBŘS a vyhláškou 23/2008 Sb. vybaven prvky autonomní detekce požáru. Při realizaci přístavby výtahu bude nutné provést překládku stávající sítě společnosti Telefónica Czech Republic a.s. a Kabelové televize Ústí nad Orlicí (viz vyjádření správců sítě v příloze). Pro realizaci přeložení sítě společnosti Telefónica Czech republic a.s. bude zpracován samostatný projekt.

III. Popis kabelových tras

Kabelové trasy jsou znázorněny na instalačním schématu (příložených výkresech). Slaboproudá kabeláž bude uložena v elektroinstalačních trubkách pod omítkou, na hlavní chodbě v drátěném žlabu 140x60mm umístěném v rozebíratelném podhledu, v místech kde se nachází stávající technologie případně v LV lištách. Vertikální rozvody jsou uloženy v elektroinstalačních trubkách s vnějším průměrem 40mm pod omítkou. Při instalaci kabeláže musí být dodržen souběh s ostatními rozvody dle platných ČSN, minimálně však dle ČSN 33 2000-5-52..

Přechody mezi požárními úseky budou opatřeny požárními ucpávkami / ČSN 13501-2.

Po celé délce hlavních chodeb bude nainstalován drátěný žlab 140x60mm, který bude sloužit jako páteřní nosný prvek kabelových rozvodů. Z drátěného žlabu na hlavní chodbě do každého bytu (bytového rozvaděče RB) odbočují dvě elektroinstalační trubky. V bytech jsou elektroinstalační trubky zasekány do zdi a vedou až do instalačních krabic televizní a datové zásuvky. Uložení kabelů bude dle: ČSN 332000-5-52, ČSN 342300, ČSN 341050, ČSN 342305, EN 50173.

Venkovní rozvody, zemní práce

Při realizaci přístavby výtahu bude nutné provést překládku stávající podzemních sítí.

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí. V případě křížení s jinými podzemními inženýrskými sítěmi budou provedeny ručně kopané sondy.

Zemní práce budou prováděny takovým způsobem, aby byla zkrácena na minimum doba, po kterou bude výkop otevřen. Výkopek bude použit k opětovnému zásypu výkopu, ornice a podloží bude odděleno.

Trasy kabelů jsou navrženy v souladu s platnými normami o prostorovém uspořádání vedení (ČSN 736005 - Prostorové uspořádání vedení tech. vybavení, ČSN 334050 - Předpisy pro podzemní sdělovací vedení a související normy). To znamená pro metalické kabely v chodnicích s hloubkou krytí 0,4 m nebo v zeleném pásu s hloubkou krytí 0,6 m. V podchodu pod místní komunikací s min. krytím 0,9 m. V přechodu pod místní komunikací bude kabeláž uložena v PE chrániče. V celém průběhu kabelových tras bude nad kabelem položena ochranná PVC folie oranžové barvy.

V místech, kde trasa výkopu kříží trasy chodců budou přes otevřený výkop umístěny přechodové lávky. Trasa výkopu bude ohraničena po celou dobu výstavby červenobílou výstražnou páskou a v době snížené viditelnosti bude výkop označen výstražným světlem.

V případě souběhu nebo křížení s jinými inženýrskými sítěmi budou kabely uloženy do bet. žlabů TK1.

Při provádění prací na podzemním vedení budou dodržena veškerá vyjádření a požadavky jednotlivých majitelů pozemků, správců jednotlivých sítí dopravní a technické infrastruktury. (Viz přílohy)

IV. Popis instalovaných systémů

1. Datové rozvody

V bytech bude vybudován systém strukturované kabeláže Cat.5e v souladu s ISO11801, EN 50173, EIA/TIA 568A,568B. V každém bytě bude instalován jeden datový rozvaděč RB (rozvodnice 370x445x87mm) s 6-ti portovým patchpanelem a třemi silovými zásuvkami (230V~). V každé obytné místnosti bude instalována jedna datová zásuvka 1xRJ45 Cat.5e. Kabely UTP Cat.5e vedoucí ze zásuvek budou zakončeny na patchpanelu v bytovém rozvaděči. Případné aktivní prvky datové sítě v bytě budou umístěny v bytovém rozvaděči RB. Rozmístění prvků datové sítě je patrné z výkresové části dokumentace.

2. Telefonní rozvody

V současnosti je objekt napojen z rozvaděče UR27/15, který je umístěn na chodbě v 1.PP. Z důvodu přístavby výtahu bude nutné UR27/15 přemístit a podzemní síť společnosti Telefonica přeložit.

V I.PP bude umístěna nová rozvodná skříň MIS1b pro instalaci do 100 párů (nový UR27/15). Z rozvaděče UR27/15 budou napojeny patrové rozvaděče TEL1 – 3. Ve 4.np bude vyvedena rezerva pro instalaci v tomto patře. Z patrových rozvaděčů budou připojeny jednotlivé bytové jednotky. Vedení bude zakončeno v bytovém rozvaděči RB na Patchpanelu.

Do každého bytu z patrového rozvaděče povede 1x kabel SYKFY 2x2x05. Patrové rozvaděče „TEL1-3 a rezerva ve 4.np budou propojeny s rozvaděčem UR27/15 kabelem SYKFY 10x2x05. Vertikální část telefonní kabeláže bude uložena v elektroinstalačních trubkách pod omítkou horizontální rozvody budou uloženy v drátěném žlabu v podhledu. Pro každou bytovou jednotku bude možné zřídit telefonní přípojku.

4. Distribuce a rozvod TV/R signálu

V současnosti je objekt napojen na rozvody kabelové televize. Rozvaděč TKR1 je umístěn v I.PP. Z důvodu přístavby výtahu bude nutné stávající rozvaděč kabelové televize přemístit. a podzemní síť společnosti Kabelová televize budou přeloženy.

Ze stávajícího rozvaděče kabelové televize jsou napojeny byty v IV.NP.

Z nového rozvaděče TKR1 budou napojeny patrové rozvaděče TKR2-4. Pro 4.np bude vytvořena rezerva. Z patrových rozvaděčů budou připojeny jednotlivé bytové jednotky. Vedení bude zakončeno v bytovém rozvaděči RB na rozbočovači.

Do každého bytu z patrového rozvaděče povede 1x kabel vnitřní KOAX 75Ohm . Patrové rozvaděče „TKR2-5 budou propojeny s rozvaděčem TKR1 kabelem KOAX 75Ohm. Vertikální část kabeláže bude uložena v elektroinstalačních trubkách pod omítkou horizontální rozvody budou uloženy v drátěném žlabu v podhledu odděleně od datových a telefonních rozvodů.

Ve všech místnostech nových bytů bude nainstalována jedna koncová (2dB) televizní zásuvka R/T/S. V TKR1 budou umístěny propojovací a zesilovací prvky. Napájení TKR1 zajišťuje profese silnoproud. Rozvaděč bude mít samostatné jištění 10A. Stávající televizní přípojky ve 4.np zůstanou zachovány, pokud investor neurčí jinak.

5. Zvonkové tablo, domácí telefon

U vchodových dveří budou nainstalována dvě zvonková tabla s 16 a 18 zv.tlačítky a hlasitou soupravou. V každém bytě bude umístěn jeden domácí telefon a před dveřmi zvonkové etážové tlačítko. Systém bude komunikovat po sběrnici BUS což umožní instalovat velmi jednoduchou kabeláž. Objekt bude rozdělen tak že část bytu umístěných v levé polovině bude mít zvonková tlačítka umístěna u levého vchodu, byty umístěné v pravé části bytu budou mít zv. tlačítka u pravého vchodu. Zvonková tabla budou napájena z transformátorů umístěných za hlavními vchodovými dveřmi. Sběrnice BUS je napájena se zvonkového tabla. Pro každé patro bude instalován samostatný kabel sběrnice (SYKFY 2x2x05). Odbočení sběrnice do bytů bude provedeno v elektroinstalačních krabicích uložených na chodbě v podhledu.

Systém se sběrnici BUS umožní snadné napojení stávajících bytů na nové zvonkové tablo, řešení tohoto problému není předmětem této dokumentace.

V. Závěrečná ustanovení

Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat zákon o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb. Při výstavbě je třeba respektovat vyjádření dotčených organizací a řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, ČSN 73 6005, 73 3050 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením. Zakreslení skutečného stavu do plánů zajistí dodavatel.

Použité zařízení musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činnostmi na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Činnosti prováděné dle této projektové dokumentace a veškeré úkony s ní spojené (včetně ocenění dodávek a prací dle této projektové dokumentace) je nezbytně nutné provádět tak, aby vždy vznikl funkční celek, nikoli pouze nefunkční část (není-li v technické zprávě uvedeno jinak).