

<b>1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ A TELEFONNÍ ROZVOD.....</b>	<b>4</b>
SK KABELÁŽ - OBECNĚ .....	4
CENTRÁLNÍ ROZVADĚČ SK.....	4
UMÍSTĚNÍ ZÁSUVK SK .....	5
KABELÁŽ SK – VEDENÍ A ULOŽENÍ KABELŮ .....	5
TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA A PŘÍVEDENÍ TELEFONNÍCH LINEK .....	5
<b>3. ZVONEK U DVEŘÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. KABELOVÉ TRASY A SEZNAM INSTALAČNÍCH KRABIC .....</b>	<b>6</b>
KABELÁŽ SLB.....	6
<b>5. AV TECHNIKA – PŘIPOJENÍ PROJEKTORU .....</b>	<b>6</b>
<b>6. POŽADAVKY NA PROJEKTANTY OSTATNÍCH PROFESÍ.....</b>	<b>7</b>
STAVEBNÍ ČÁST: .....	7
SILNOPROUD – SPOLEČNÁ SPOTŘEBA.....	7
<b>7. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.....</b>	<b>7</b>



## 1. Základní údaje

**Stavba:** STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA OBJEKTU č. p. 404 ZUŠ  
Černošice

**Investor:** město Černošice  
Riegrova 1209  
252 29 Černošice

**Část:** Vnitřní slaboproudá zařízení

**Druh dokumentace:** Jednostupňová dokumentace pro provedení stavby

**Datum odevzdání:** 05/2016

**Podklady pro zpracování:** ČSN 33 20000(soubor elektrotech.norem),  
ČSN 34 2300, 34 2800,730845.

**zodpovědný projektant:** Ing. Ivo Tříška  
**Forgys s.r.o.**  
Veltěžská 27  
182 00 Praha 8

## 2. Strukturovaná kabeláž a telefonní rozvod

### SK kabeláž - obecně

V prostoru ZUŠ bude instalovaná strukturovaná kabeláž, která bude vytvářet prostředí pro telefonní a digitální datovou komunikaci.

Rozvody a zásuvky budou realizovány pomocí metalických kabelů kategorie 5, umožňující přenosové rychlosti do 200 Mbit/s. K instalaci budou použity nestíněné čtyřpárové kabely typu GPU.

K dvouportové zásuvce SK budou přivedeny dva samostatné nepřerušené kabely SK ukončené ve dvěma porty SK.

K jednoportové zásuvce SK bude přiveden jeden samostatný nepřerušovaný kabel SK ukončen jedním portem SK. Do každého portu SK pak bude možné připojit buď datový signál, telefonní linku, nebo jiný zdroj signálu využívající stejný typ kabeláže.

Projekt se zabývá pouze pasivní částí SK, návrh a zapojení aktivních prvků není součástí tohoto projektu.

### Centrální rozvaděč SK

Centrální rozvaděč – rack SK bude instalován v prostoru učebny – v místnosti 1.06 na stěně za dveřmi. V racku bude ukončena veškerá kabeláž SK a bude zde ukončen kabel pro přípravu pro připojení k datové síti a kabely pro domácí telefon. Centrální rozvaděč bude rozvaděč typu Media Box.



### Rozvaděč RNA – hybridní rozvaděč

Datový rozvaděč RNA je navržen pro zakončení všech domovních kabelových rozvodů a pro instalaci aktivních prvků. Je možno zde propojit Internet, televizní a satelitní rozvody, audio stejně jako klasické telefonní a ADSL spoje. Plastová výplň dveří a celá konstrukce podporují instalaci Wi-Fi zařízení.

Kabelové vstupy na horní, spodní a obou bočních stěnách rozvaděče umožňují jeho spojování do větších sestav s ostatními rozvaděči této řady včetně elektro rozvaděčů. Dveře rozvaděče jsou vystouplé směrem dopředu pro zajištění potřebného poloměru ohybu kabelů a to včetně optických. Perforace po stranách napomáhá chlazení instalovaných aktivních prvků.

Montáž vybavení pomocí samořezných vrtů na vnitřní plastovou desku je rychlá a snadná.

Rozvaděče jsou dodávány v modulární výšce, kde jeden modul zabírá 166 mm. V těchto modulech jsou i elektro rozvaděče této řady. Šířka i hloubka korpusu je jednotná pro všechny výšky. Rozvaděč je univerzální pro montáž na omítku nebo pro zazdění do zdi. Pro montáž do zdi je k dispozici krycí rámeček. **Díky modularitě je možné použít např. 2 moduly vysokou datovou část a 1 modul elektro, vše pak zakryto 3 modulovým rámečkem.**

Boční nosné panely na obou stranách rozvaděče jsou odklopitelné pro snadnou montáž osazených komponent. Všechny oddělitelné nebo pohyblivé části jsou propojeny dle normy.



Pro instalaci datových a komunikačních rozvodů jsou připraveny Keystone Standard nosiče, do kterých snadno zakončíte libovolné kabely.

Na protější straně od datových rozvodů je příprava pro osazení napájecí soustavy 230 V. Podle velikosti rozvaděče je zde připraven otvor pro montáž klasické zásuvky (s ochrannou plastovou krabičkou) a/nebo 10“ 1U montážní otvor rozšířený o možnost instalace až 3 běžných zásuvek.

**Pro RD je navržen rozvaděč typu RNA-02-A51 YXX-X12**  
**Rozměry 333x500x110 mm**

### **Umístění zásuvek SK**

Zásuvky budou umístěny ve společných rámečcích se zásuvkami a budou stejného typu jako zásuvky silnoproudu. Přesný typ zásuvek bude určena architektem a odsouhlasen investorem.

### **Kabeláž SK – vedení a uložení kabelů**

Kabely SK budou obecně vedeny v PVC trubkách 36 a 29 mm ve stěnách pod omítkou, nebo v podlaze s maximální počtem 3 ohybů bez protahovací krabice.

Kabely budou vedeny s minimálním odstupem 20 cm od souběžně vedené silnoproudé kabeláže.

Protahovací a propojovací krabice budou umístěny ve vhodných místech (odhadem po 3 větších ohybech).

Umístění protahovacích krabic bude konzultováno s architektem.

### **Telefonní ústředna a přivedení telefonních linek**

Pro připojení k datové, či telefonní přípoje bude připravena ochranná trubka Kopoflex 50 vedená z rozvaděče RSK ven z objektu.

## **3. Zvonek u dveří**

U vstupu do domu budou umístěna dvě zvonková tlačítka připojená na:

- Napájecí zdroj v rozvaděči RSK
- Zvonek v místnosti č. 102, zvonek v místnosti č.106
- Pro propojení se použije kabel typu 2x0,8.

Typ zvonku:

- Domovní zvonek jednotónový DNT-902
- Rozměry: 160x110x37 mm
- Hlasitost: cca 91 dB
- Vyzvánění: pulsující tón
- Plynulá regulace hlasitosti
- Váha: 170 g



## 4. Kabelové trasy a seznam instalačních krabic

### Kabeláž SLB

Kabely SK, STA a DT budou uloženy do ochranných trubek PVC 36/29 a 23 mm a vedeny v podlaze, ve stěnách v podhledech, případně ve skladbě stropů. Ochranné trubky musí být v provedení se zvýšenou mechanickou odolností a musí být zachována jejich funkčnost (průchodnost pro kabeláž). Ochranné trubky budou uloženy s ohledem na kabeláž silnoproudu (s odstupem minimálně 20 cm).

### Instalační krabice

Označení	Určeno pro	Výrobce	Typ	Rozměry	Patro	Poznámka
RSK	SK/TLF /DT	TRITON		333x590x110	1NP	Centrální jednotka SK, - napájení 230V/16A-

## 5. AV Technika – připojení projektoru

V nadpraží dveří bude provedena příprava pro připojení projektoru.

### K projektoru budou přivedeny kabely:

- Napájecí kabel ukončený zásuvkou 230V/16A (dodávka silnoproudu)
- 2x datový kabel – ukončený dvojzásuvkou SK
- VGA kabel – ukončené přípojným panelem
- HDMI kabel – ukončené přípojným panelem.
- 3x CINCH
- 1x USB

Datové kabely budou vedeny do nového rozvaděče RSK

HDMI, VGA, CINCH a USB kabely budou ukončeny připojením kabelu na zdi.

Panely budou umístěny v instalační krabici s rozměry:

- šířka instalačního otvoru 74 mm
- výška instalačního otvoru 55 mm
- instalace pomocí dvou šroubků, rozteč 93 mm
- černý houževnatý plast



## 6. Požadavky na projektanty ostatních profesí

### Stavební část:

- průchody a průrazy pro kabely,
- otvory ochranné trubky, instalační krabice,
- ochranné trubky pro trasy vedené v betonu

### Silnoproud – společná spotřeba

- samostatně jištěné napájení 230V/16 A – pro napájení centrálního rozvaděče RSK
- koordinace zásuvek SK

## 7. Základní požadavky pro montáž a uvedení zařízení do provozu

**Montáž:** Montáž zařízení smí provádět pouze firma, která má pro tuto činnost vyškolený personál. Kromě toho musí být pracovníci dodavatelských firem prokazatelně vyškoleni výrobcem příslušného zařízení a musí mít osvědčení o oprávnění zařízení montovat či provádět na něm servis. Při instalaci musí pracovníci dodavatelských firem bezpodmínečně dodržovat všechna právní ustanovení, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracovníků. Montáž musí odpovídat příslušným technickým podmínkám výrobců. Zařízení smí být připojena na napájecí elektrickou síť a uzemnění teprve po provedení řádné revize. Revizní zpráva o stavu elektrického napájení a přívodu nesmí být po lhůtě, dané technickou normou.

**Provozní zkoušky** zařízení slouží k ověření nastavení dodaného systému, ověřují jeho funkčnost a zároveň prokazují splnění požadovaných kvalitativních ukazatelů předmětné dodávky. Sjednání podmínek zkoušek bude zajištěno smlouvou mezi odběratelem a dodavatelem. Námi předkládaná dokumentace neřeší ani program předepsaných zkoušek, ani jejich náplň. Před uvedením jednotlivých zařízení do provozu bude zajištěno přezkoušení celého systému. Podle dohody sjednané s odběratelem může být na dohodnutou dobu sjednán i zkušební provoz zařízení. O případných provozních zkouškách bude sepsán zápis, který se stane nedílnou součástí předávací dokumentace. Součástí převímacího bude komplexní dokumentace skutečného provedení. Před předáním zařízení do užívání je třeba zajistit vyškolení jeho obsluhy a především by měla být uzavřena servisní smlouva o technické údržbě zařízení po skončení záruční lhůty.