

## **íOBSAH**

- 1. OBSAH**
- 2. ÚVOD**
- 3. STRUČNÝ POPIS SLABOPROUDÝCH SYSTÉMŮ**
- 4. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STK)**
  - 4.1. *Obecná specifikace technologie STK*
  - 4.2. *Topologie STK*
  - 4.3. *Vnitřní kabelové rozvody*
    - 4.3.1. *Formáty značení kabelových tras*
    - 4.3.2. *Páteřní optická síť*
    - 4.3.3. *Páteřní metalická síť Cat5e*
  - 4.4. *Zakončení STK*
  - 4.5. *Specifikace datových rozvaděčů*
  - 4.6. *Poznámky k instalaci datových rozvaděčů*
  - 4.7. *Napájení a zemnění datových rozvaděčů*
  - 4.8. *Číslovací schéma*

## 2. ÚVOD

Tento projekt je proveden na základě podkladů hlavního projektanta stavby fy Origon a jednání s zástupci uživatele objektu.

Předmětem řešení tohoto projektu je dodávka, montáž a uvedení do provozu systémů strukturované kabeláže v objektu laboratoří Sedláčkova 36,38,40.

## 3. STRUČNÝ POPIS SLABOPROUDÝCH SYSTÉMŮ

1, Strukturovaná kabeláž kategorie 5e, optická propojovací kabeláž MM8vl 50/125, zakončovací body STK (design např. Tango bílé,)

Aktivní prvky STK nejsou dle sdělení p. Petroviče v tomto stadiu projektu schváleny, proto je projekt neřeší.

## 4. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STK)

### 4.1. Obecná specifikace technologie STK

Strukturovaná kabeláž (dále jen STK) je v prostorech 1.NP - administrativní prostory objektu Sedláčkova 36,38,40 realizována v kategorii 5e, nestíněném provedení. Kabeláž kategorie 5e propojuje datové rozvaděče s datovými zásuvkami na jednotlivých pracovištích. Maximální přípustná délka datového kabelu mezi rozvaděčem a zásuvkou je 90m.

Mezi stávajícím přívodem optické kabeláže v m.č. 112 a stávajícím RACKem v m.č. 139 na 1.NP je tažena nová optická propojující trasa sloužící pro přenos dat. Je provedena optickým kabelem MM 8 vl./50/125, konektory SC. Napájení a zemnění je ponecháno dle stávající instalace.

### 4.2. Topologie STK

Topologie propojení viz tabulka 1.

Struktura propojení datových rozvaděčů		
Propoj mezi rozvaděči	Specifikace kabelu	Poznámka
RD m.č.112 – RD5.139	Optika MM, 8vláken	Na optickém panelu zakončeno 8 vláken

Tabulka 1: Struktura propojení datových rozvaděčů

Rozmístění stávajících datových rozvaděčů		
Rozvaděč	Část haly / nadpodlaží / místn.	Upřesnění
RD m.č. 139	1.NP	Sklad server

Tabulka 2: Rozmístění datových rozvaděčů

### 4.3. Vnitřní kabelové rozvody

#### 4.3.1. Páteřní optická síť

Mezi datovým zakončením na 1.NP v m.č. 112 a datovým rozvaděčem na 1.NP m.č. 139 ( sklad, server ) je tažen multi – modový 8 vláknový kabel pro vnitřní použití. Vlákna jsou zakončeno optickým konektorem SC dle požadavku zadavatele. Počet optických zakončení na panelu viz tabulka 1.

Tato trasa je uložena v instalačních trubkách LPE 2 min 23 pod omítkou, zčásti ve žlabech na omítce ( VL 40\*20 ), v SDK podhledech a v místech sjezdů a ohybů je optika svedena v ochranných trubkách o průměru 32mm střední mechanické odolnosti (např. SUPER MONOFLEX PP 1232HFPP nebo PVC 4032LA).

#### 4.3.2. Horizontální kabeláž Cat.5e

Horizontální kabeláž kategorie 5e, nestíněné provedení, propojuje koncové body datové / telefonní sítě s podružným datovým rozvaděčem. V kancelářských prostorách je kabeláž uložena pod omítkou v trubkách LPE 2 pr.min 23, nízké mechanické odolnosti , v m.č. 139 v instalačních lištách VL 40\*15, rovněž tak je provedena instalace pro přípojná místa pro napojení WIFI. Vertikální svody k jednotlivým zásuvkám jsou provedeny pod omítkou ( v sádkartonových příčkách) v trubkách LPE 2 pr.min 23, nízké mechanické odolnosti.

### 4.4. Zakončení STK

Koncový bod STK tvoří modulární stíněná datová zásuvka kategorie 5e. Počet zásuvek na jednotlivých pracovištích vychází z předpokládaného počtu zaměstnanců a zadání uživatele. V návrhu je uvažováno i s rezervou dle zadání. Původní rozmístění STK je ponecháno dle požadavku uživatele.

Počty nových datových zásuvek na jednotlivých pracovištích		
Pracoviště	Část budovy / NP Místnost	Počet datových zásuvek (1 zás. = 2xRJ45)
Učebna	115	1
Laboratoř	117	3
Pracovna	122	4
Učebna	127	2
Laboratoř	128	3
Kamera	Vjezd do objektu	1
Kamera	126	1
Kamera	127	1
Dataprojektor	115	1
Dataprojektor	127	1
WIFI	115	1(1xRJ 45)
WIFI	117	1(1xRJ 45)
WIFI	127	1(1xRJ 45)
WIFI	128	1(1xRJ 45)
WIFI	136	1(1xRJ 45)

Tabulka 3: Počty datových zásuvek na jednotlivých pracovištích

#### 4.5. Specifikace doplnění stávajícího rozvaděče v m.č. 139

Pozice	Specifikace	Popis	
1U	Patch panel Cat.6 FTP	Zakončení datových bodů na 5.NP Cat.5e / 24x RJ/	
1U	Vyvazovací panel	Plastová oka, 1U	

Tabulka 4: Specifikace doplnění datového rozvaděče

#### 4.6. Poznámky k instalaci datových rozvaděčů

Při instalaci kabeláže v datových rozvaděčích je zohledněna možnost manipulace s rozvaděčem v rozsahu cca 1m od místa určeného pro daný rozvaděč. Proto je kabelový svazek vyvázán tak, aby omezenou manipulací s rozvaděčem umožňoval (např. spirálové smotání kabelové rezervy v zadní části rozvaděče).

#### 4.7. Napájení a zemnění datových rozvaděčů

Datový rozvaděč v m.č. 139 – napájení, zemnění je ponecháno dle stávající instalace.

#### 4.8. Číslovací schéma

##### **Číslování datových rozvaděčů:**

Stávající rozvaděč v m.č. 139 – ponecháno současné.

##### **Číslování datových zásuvek:**

Datové zásuvky jsou značeny ve formátu: XXX YY Z

Kde:

XXX ... odpovídá číslu místnosti, z čehož 1.číslice udává nadpodlaží, na kterém se zásuvka nachází.

YY ... odpovídá číslu zásuvky v rámci místnosti (čísluje od vstupu do místnosti zprava doleva vzestupně)

Z ... je písmeno určující port zásuvky. Dle počtu portů může Z nabývat hodnot A, B.