

Obsah:

| | | |
|-----------|------------------------------------|----------|
| 1. | VŠEOBECNÁ ČÁST..... | 1 |
| 1.1. | Všeobecné údaje | 1 |
| 1.2. | Výchozí podklady..... | 1 |
| 2. | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 2 |
| 2.1. | STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)..... | 2 |
| 2.1.1. | Popis řešení..... | 2 |
| 2.1.2. | Základní technické parametry | 2 |
| 2.1.3. | Zásuvky | 2 |
| 2.1.4. | Rozvody | 2 |
| 2.1.5. | Aktivní prvky | 3 |
| 2.1.6. | Pokyny pro montážní firmu | 3 |

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Všeobecné údaje

| | |
|----------------------|--|
| Název stavby: | High-tech Technologicko-výukový pavilon FLD, změna vybavení laboratoří HT004, HT005, HT115 Kamýcká 1176, Praha - Suchdol |
| Investor: | Česká zemědělská univerzita v Praze, fakulta lesnická a dřevařská, Kamýcká 129, Praha 6 |
| Název PS: | D.1.4.5 Datové a telefonní rozvody |

1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování této zprávy bylo použito následujících podkladů:

- Půdorysné podklady dodané GP
- Zadání investora
- Projekt PBR

Základní normy:

Všeobecné

- ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovací vedení
ČSN 33 4000 - Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

- ČSN EN 50173-1 ed.4 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
- Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 50174-1 ed.3 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů
- Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN 50174-2 ed.3 - Informační technika - Kabelové rozvody
- Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)

2.1.1. Popis řešení

V laboratoři HT004 mají být dle požadavku investora posunuty datové zásuvky a instalovány nové rozvody HDMI zakončené zásuvkami. Protože není možné kabely napojovat a není jisté, že kabely mají dostatečně dlouhé rezervy, je navrženo natažení nových kabelů ze serverovny HT002. Pokud by posunutí bylo přeci jen možné, nebudou nové kabely nataženy.

V laboratoři HT005 budou demontovány zásuvky ukončené v nábytku, kabely budou stočeny a ukončeny v soklu stolu.

V technické místnosti HT006a bude instalována zásuvka 1xRJ45 do rozvaděče MaR číslo MR03.

Polohy zásuvek je nutné prověřit dle AS části výkres číslo 08 Koordinační výkresy místností.

2.1.2. Základní technické parametry

Strukturovaný kabelážní systém je navržen s ohledem na platné normy ČSN EN 50173-1 ed.4, ČSN EN 50174-1 ed.3 a ČSN 50174-2 ed.3. Kabelážní systém bude splňovat podmínky pro kategorii 6A požadované uvedenými normami ČSN EN.

Systém bude splňovat maximální flexibilitu, jednoduchost a vysokou spolehlivost sítě a bude otevřen pro případné uživatelské změny a úpravy jak v koncepci, tak v rozsahu.

Nároky na proměření systému a splnění legislativních požadavků:

Veškeré instalační a montážní práce budou provedeny v souladu s normami ČSN EN 50174-1 ed.3, ČSN EN 50174-2 ed.3 a ostatními příslušnými českými normami

Po celkové instalaci strukturované kabeláže budou provedeny zkoušky podle ČSN EN 61935-1 Univerzální kabelážní systémy - Specifikace zkoušení symetrické komunikační kabeláže podle ČSN EN 50173 - Část 1: Instalovaná kabeláž a podle normy EN 50346. Parametry kabelážního systému musí vyhovovat podmínkám stanoveným normami ČSN EN 50173-1 ed.4, CAT.6A component.

2.1.3. Zásuvky

Pro připojení zařízení k rozvodům strukturované kabeláže bude rozvod S/FTP kabelů ukončen v zásuvkách s rámečkem a krytkou s konektory RJ45 CAT.6A STP. Zásuvky budou montovány pod omítku.

Datové zásuvky musí být označeny kódem, podle kterého lze jednoznačně určit příslušnou pozici na patch panelu. Toto označení musí korespondovat s konečnou projektovou dokumentací předávanou uživateli systému. Stejně označení bude použito i na měřících protokolech.

2.1.4. Rozvody

Metalické rozvody k zásuvkám budou provedeny stíněným kabelem S/FTP 4x2x0,5 CAT.6A s pláštěm LSZH. Ke každému přípojnému místu se přivede 1 kabel. Vzdálenost mezi zásuvkou a patch panelem nesmí být větší než 90m.

Hlavní kabelové trasy budou vedeny ve stávajících kabelových žlabech. Ostatní kabelové trasy budou vedeny ve svazkových držácích nad podhledem. Svody z podhledu k zásuvkám budou v ohebných trubkách pod omítkou nebo v SDK předstěně. Při souběhu kabelů strukturované

kabeláže se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křížování vedení nejméně 1cm. **Prostupy** všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

V laboratoři HT004 budou namontovány 2 HDMI zásuvky u LCD obrazovky a další 2 v rohu místnosti. Mezi zásuvkami u LCD a zásuvkami v rohu místnosti budou nataženy dva 6m dlouhé HDMI kabely. Kabely budou vedeny v ohebných trubkách pod omítkou.

2.1.5. Aktivní prvky

Aktivní prvky nejsou součástí projektu.

2.1.6. Pokyny pro montážní firmu

Po provedení veškerých instalačních prací je třeba prověřit funkčnost celého systému certifikovaných měření. Měřit je nutné následující parametry:

- mapa linky
- stejnosměrný odpor
- délka
- kapacita
- útlum
- dual next (útlum přeslechu na blízkém a vzdáleném konci)
- ACR (minimální odstup)
- ztráty odrazem
- impedance
- zpoždění vlivem šíření

Protokol měření musí obsahovat identifikaci měřeného bodu, u každého měřeného parametru limitní a naměřenou hodnotu, viditelně označený výsledek testu, originální otisk razítka firmy, která měření prováděla a podpis pracovníka, který měření provedl.

Protokoly o měření jsou dokladem o správném zapojení jednotlivých komponentů a slouží jako podklad pro vystavení certifikátů.