

OBSAH

OBSAH	1
1 PŘEDMĚT PROJEKTU	2
2 PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
3.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY	2
3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	2
3.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ	2
4 POPIS ŘEŠENÍ	3
4.1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)	3
4.2 POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)	3
4.3 MÍSTNÍ ROZHLAS (MR)	4
4.4 JEDNOTNÝ ČAS (JČ)	4
5 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	4
6 BEZPEČNOST PRÁCE	4
7 ZÁVĚR	5

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh řešení slaboproudých rozvodů v rekonstruované části objektu Pracovny pedagogů - tělocvična, v následujícím rozsahu:

- Strukturovaná kabeláž (SK)
- Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- Místní rozhlas (MR)
- Jednotný čas (JČ)

2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- půdorysné plány
- související právní předpisy a normy ČSN, EN
- podklady výrobců zařízení

3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| • Ústředny, zdroje a rozvaděče | 1 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-S |
| • PZTS | 12-24V/DC |
| • MR | 100V/AC |
| • JČ | 24-75V/DC/ SELV |

3.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-S ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Pomocné obvody jsou napájeny 24V z bezpečnostních transformátorů třídy II a instalace bude provedena ve třídě III.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy
- malým napětím SELV/PELV

Krytí dle ČSN EN 60 529:

- min. IP 20 pro technické prvky ve vnitřních prostorách;
- min. IP 65 pro technické prvky ve venkovních prostorách

3.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Vnější vlivy dle souboru ČSN 33 2000-1 ed.2 a 33 2000-5-51 ed.3 jsou klasifikovány jako N O R M Á L N Í.

4 POPIS ŘEŠENÍ

4.1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)

Strukturovaná kabeláž je univerzální kabelážní systém sloužící pro přenos dat (počítačová síť, telefonní síť a další komunikační systémy budov). Podstatou SK je integrace všech datových a hlasových přenosů do jednoho společného rozvodu s užitím jedné kabeláže a síťových spojovacích prvků.

Horizontální rozvody strukturované kabeláže (SK)

Horizontální rozvody budou provedeny metalickým kabelem UTP kategorie 6. Rozvody budou vycházet z nejbližšího datového rozvaděče. Kabeláž bude použita pro připojení i dalších slaboproudých systémů (např. CCTV, WIFI, apod.).

Na straně uživatelů budou instalovány datové zásuvky 2xRJ45, které budou v provedení dle požadavků interiéru. Vývody pro technologie WIFI a CCTV budou ukončeny na konektorech RJ45. Na straně datového rozvaděče budou rozvody ukončeny na 19" distribučních panelech s počtem koncových modulů 24 RJ45, kat.6. Návrh rozmístění koncových zařízení je patrný z výkresové dokumentace.

Před započítáním instalace kabeláže a montáže koncových prvků je nutné provést demontáž stávajících instalací.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍCH INSTALACÍCH A NOVÉ ROZVODY JE NUTNÉ KOORDINOVAT SE SPRÁVCEM IT.

Datové rozvaděče (DR)

Stávající datový rozvaděč (DR) bude dozbrojen o potřebný ukončovací hw.

Montáže ukončovacího hw je nutné koordinovat s požadavky správce IT.

Aktivní prvky a WiFi pro datovou síť nejsou předmětem tohoto projektu.

Měření, certifikace

Po provedení instalace kabeláže a ukončovacích prvků metalických rozvodů strukturované kabeláže bude provedeno certifikační měření, které musí být doloženo protokolem o měření metalické linky, dle ČSN 50173-1 ed.4.

4.2 POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)

V objektu je stávající systém PZTS. Stavbou dotčené prostory jsou zabezpečeny nově zabezpečeny. Napojení rozvodů pro řešenou část objektu bude provedeno v místě stávajícího vedení sběrnice. Veškeré úpravy v systému PZTS budou řešeny prvky, které jsou kompatibilní se stávající technologií. Stávající nastavení systému se nemění.

Plášťová ochrana bude tvořena magnetickými kontakty, které budou umístěny na rámech vstupních dveří a oken. Prostorová ochrana je navržena infrapasivními prostorovými čidly, jejichž rozmístění je voleno tak, aby spolu s plášťovou ochranou tvořily celkové zabezpečení řešené části objektu.

Před započítáním instalace kabeláže a montáže koncových prvků je nutné provést demontáž stávajících instalací.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU BUDOU PROVÁDĚNY V KOORDINACI SE SPRÁVCEM SYSTÉMU.

Kabelové rozvody

Napojení detektorů bude provedeno stíněným kabelem v kapacitě min. 3x2x0,5. Sběrnice bude vedena stíněným kabelem FTP kat.5e + vedením pro napájení v kapacitě min. 2x1.

4.3 MÍSTNÍ ROZHLAS (MR)

Koncepce řešení

V objektu je instalovaný 100V zvukový systém. Napojení rozvodů pro řešenou část objektu bude provedeno v místě stávajících reproduktorů. V dotčených prostorách budou skříňkové reproduktory 6W/100V. Návrh rozmístění koncových zařízení je součástí výkresové dokumentace.

Před napojením je nutno proměřit vytižení stávajících signalizačních linek.

Před započítáním instalace kabeláže a montáže koncových prvků je nutné provést demontáž stávajících instalací.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU BUDOU PROVÁDĚNY V KOORDINACI SE SPRÁVCEM SYSTÉMU.

Kabelové rozvody

Rozvody MR budou realizovány kabely min. 2x1,5 v pvc tr. pod omítkou nebo nad podhledy.

4.4 JEDNOTNÝ ČAS (JČ)

Koncepce řešení

V objektu je stávající systém jednotného času. Napojení rozvodů pro řešenou část objektu bude provedeno v místě stávajících hodin. V dotčených prostorách budou interiérové hodiny o průměru číselníku 30cm. Návrh rozmístění koncových zařízení je součástí výkresové dokumentace.

Před napojením je nutno proměřit vytižení stávajících signalizačních linek.

Před započítáním instalace kabeláže a montáže koncových prvků je nutné provést demontáž stávajících instalací.

POŽADAVEK NA DODAVATELE: VEŠKERÉ ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU BUDOU PROVÁDĚNY V KOORDINACI SE SPRÁVCEM SYSTÉMU.

Kabelové rozvody

Rozvody jednotného času budou provedeny kabelem 2x1,5 v pvc tr. pod omítkou nebo nad podhledy.

5 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostupy v požárně dělících konstrukcích budou provedeny certifikovaným způsobem a budou provedeny oprávněnou firmou, která pro potřeby kolaudace doloží atesty použitých materiálů, seznam provedených ucpávek včetně údajů o požární odolnosti a oprávnění k aplikaci (proškolení pracovníků). Všechny protipožární ucpávky budou opatřeny identifikačním štítkem.

6 BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci prací musí být plněna opatření týkající se předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a při stavebních pracích. Při pokládce a montáži el. rozvodů je nutné dodržovat předpisy a opatření, které vyplývají z podmínek ČSN a souvisejících předpisů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby k tomu účelu pověřené a s řádnou kvalifikací. Všichni pracovníci musejí být před zahájením stavby průkazně proškoleni o bezpečnostních předpisech a dle vnitřních předpisů objednatele.

7 ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normami ČSN a předpisy platnými v době jejího zpracování. Technická zpráva je nedílnou součástí technické dokumentace a doplňuje výkresovou část.

V Brně, dne 22.2.2024

Vypracovala: Eva Lobpreisová