

REVIZE	KDO	KDY	REV.

Projektant

Zodpovědný projektant profese

Eva Lobpreisová

Generální projektant



Zodpovědný projektant

ING. ARCH. JOSEF PÁLKA

Akce

STUDOVNÁ V 1.PP – PdF UPOL

ŽIŽKOVO NÁM. 5, OLMOUC

DOKUMENTACE

Investor UPOL PdF

Lokalita Olomouc

Dílčí část–profese

D.1.4.4 Slaboproud

Výkres

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko

Datum

PROSINEC 2022

Zpracoval

Eva Lobpreisová

Kontroloval

Číslo akce

Výkres číslo

Revize

1219

D.1.4.4–1

00

OBSAH

OBSAH	1
1 PŘEDMĚT PROJEKTU	2
2 PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
3.1 <i>NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY</i>	2
3.2 <i>OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM</i>	2
3.3 <i>ÚDAJE O PROSTŘEDÍ</i>	2
4 POPIS ŘEŠENÍ	3
4.1 <i>STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)</i>	3
4.2 <i>POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)</i>	3
4.3 <i>ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)</i>	4
5 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	4
6 BEZPEČNOST PRÁCE	5
7 ZÁVĚR	5
8 PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA SYSTÉMU EPS	5

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh řešení slaboproudých rozvodů v rekonstruovaných prostorách 1.PP v budově PdF Univerzity Palackého v Olomouci, v následujícím rozsahu:

- Strukturovaná kabeláž (SK)
- Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- Elektronická kontrola vstupu (EKV)
- Elektrická požární signalizace (EPS)

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, EKV, EPS 12-24V/DC

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, EKV, SP...).

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

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

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 TÍŠŇOVÝ SYSTÉM (PZTS)

V objektu je stávající systém PZTS. Stavbou dotčené prostory jsou zabezpečeny a bude zachován jejich stávající rozsah.

Veškeré úpravy v systému PZTS budou řešeny prvky, které jsou kompatibilní se stávající technologií. Stávající nastavení systému se nemění. V rámci rekonstrukce místností budou provedeny úpravy rozvodů a doplnění prvků, které si vyžádají dispoziční změny prostor.

Před započítáním stavebních prací je nutné provést demontáž stávajících prvků nebo je zabezpečit proti poškození a vniknutí prachu. Současně je nutné zabezpečit funkci systému v ostatních částech objektu.

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.

Signalizace poplachu a ovládání systému

Dle stávajícího nastavení.

Napájení systému, záložní zdroj

Beze změn

4.3 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

V objektu je systém EPS technologie ESSER. Rozsah zabezpečení EPS ve stavbou dotčených prostorách zůstává ve stejném rozsahu. V rámci rekonstrukce místností budou provedeny úpravy rozvodů a doplnění prvků, které si vyžádají dispoziční změny prostor.

Před započítím stavebních prací je nutné provést demontáž stávajících prvků nebo je zabezpečit proti poškození a vniknutí prachu. Současně je nutné zabezpečit funkci systému v ostatních objektu.

Prostory jsou zabezpečeny opticko-kouřovými hlásiči. Automatické bodové hlásiče budou umístěny na strop místností a rozmístěny tak aby bylo optimální pokrytí prostoru.

Signalizace poplachu

Beze změn - platí stávající rozsah

Ovládaná zařízení

Beze změn - platí stávající rozsah

Monitorovaná zařízení

Beze změn - platí stávající rozsah

Rozvody EPS

Rozvody kruhových linek pro napojení hlásičů budou použity samozhášivými kabely min.1x2x0,8 dle ČSN EN 50265-1.

Napájení EPS

Beze změn - platí stávající rozsah

Uvedení do provozu a provoz zařízení EPS

Před uvedením zařízení EPS do provozu se zjišťuje zejména:

- zda zařízení EPS jako celek má požadované vlastnosti
- zda je montáž zařízení EPS provedena podle platné dokumentace doplněné o změny vzniklé v průběhu výstavby
- zda je zařízení EPS vybaveno předepsanými bezpečnostními tabulkami a nátěry - zda izolační odpory jsou v souladu s příslušnými ustanoveními ČSN 34 2710.
- Zda je zařízení EPS vybaveno předepsanou průvodní dokumentací zavedení dokumentace k zařízení (provozní kniha, návod k obsluze, popis - schéma atd.)

Provedení výchozí revize zařízení EPS se zajišťuje po zkouškách. Výchozí revizi zařízení EPS provádí revizní technik podle ČSN 33 1500 a podle dále uvedených ustanovení čl.413 ČSN 34 2710.

Předání a převzetí zařízení EPS musí být provedeno neprodleně po dokončené montáži a po vykonání výchozí revize. O předání a převzetí zařízení EPS je nutno doložit zápisem.

5 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Elektrické signály přenášené kabely pro slaboproudé rozvody nemohou dát popud k zahoření. Teplota kabelů bude dána teplotou okolí a nemůže tudíž dojít k jejich samovznícení. Typ a způsob uložení kabeláže v dotčených prostorách řešeného objektu odpovídá požadavkům dle ČSN 730802. Z hlediska požární bezpečnosti musí všechna instalovaná zařízení vyhovovat současně platným předpisům ČR.

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

Tento stupeň projektové dokumentace slouží pro stavební povolení. Přesná specifikace a konkrétní návrh systému bude řešen v realizačním stupni projektové dokumentace, v níž budou rovněž zohledněny připomínky a požadavky vyjadřujících se subjektů.

8 PROHLÁŠENÍ PROJEKTANTA SYSTÉMU EPS

Projektantka prohlašuje v souladu s § 5 a 10 zákona 246/2001Sb., že při zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení na akci " UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI, STUDOVNA V 1.PP - PdF UPOL - D.1.4.4 Slaboproud - část ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE", splnila podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení a odpovídá za kvalitu provedené projekční činnosti.

V Brně, dne 16.12.2022
Vypracovala: Eva Lobpreisová