

Akce:

**Stavební úpravy - Rekonstrukce
laboratoře technologie monokrystalů
areál FZÚ
Cukrovarnická 112/10, Praha 6
Budova A, 1.pp**

SLABOPROUD

Stupeň :	Projekt pro stavební povolení
Zakázkové číslo :	1420
Investor :	R-PROJEKT 07 Třebohostická 14 100 31 PRAHA 10
Autoři :	Ing. Arch. Petr Bašta
Zpracovatel projektu :	Ing. Pavel Štrébl Na Bělidle 293 150 00 Praha 5 IČ 44538821
Zodpovědný projektant :	Ing. Pavel Štrébl ČKAIT reg.č. 0011874
Datum zpracování :	04/2014
Výtisk č :	

OBSAH

<u>Textová část</u>	<u>počet A4</u>
Titulní list	1
Technická zpráva	3
Celkem	4 A4

<u>Výkresová část</u>	<u>počet A4</u>
SL1 Půdorys 1.PP	2
SL2 Schéma slaboproud	1
Celkem	3 A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod

Předmětem této dokumentace pro stavební povolení je část D.1.4. elektroinstalace slaboproud v části budovy A 1.pp areál FZÚ , Cukrovarnická 112/10, Praha 6. V dotčené části se nachází laboratoře monokrystalů

Výchozí podklady

Jako podklad pro zpracování tohoto projektu byl použit půdorys stavebních úprav dotčených prostor v měř. 1:100, předaný v digitální formě, prohlídka na místě, konzultace s HIPem akce, s energetikem a správcem IT objektu a pracovníky laboratoře.

Rozsah projektu

Předmětem tohoto projektu jsou tato slaboproudá zařízení

- Strukturovaná kabeláž (SKS)
- Místní rozhlas (R)

Předmětem projektu není el. požární signalizace, která je v dotčených prostorech centrálně řešena v jiném projektu.

Strukturovaná kabeláž pro data a telefony (SKS)

Datové a telefonní rozvody budou provedeny systémem strukturované kabeláže, což umožní variabilní připojování PC nebo telefonů dle aktuálních potřeb. Tato technologie je založena na kabelech s kroucenými páry, které umožňují přenos datových, telefonních a video signálů. V takto koncipovaném kabelážním systému je možno používat různé přenosové protokoly a také různý hardware.

V celém areálu je rozsáhlý kabelážní systém realizovaný kabely UTP Cat.5e. V budově A v 1.np, přibližně nad prostorem dotčeným tímto projektem je centrální datová místnost, kde jsou osazeny stávající datové rozvaděče 42U/600/800. V těchto rozvaděčích je prostorová rezerva pro osazení patch panelů 24 port Cat.5e. Do těchto přidaných panelů budou napojeny pomocí UTP kabelů Cat.5e, systémem hvězda, všechny zásuvky RJ45 Cat.5e z laboratoří technologie monokrystalů.

V kanceláři A133 budou zásuvky umístěny v parapetním žlabu, který je součástí silnoproudu. Ostatní zásuvky jsou navrženy do krabic pod omítkou. V m.č. A134b je připravený vývod s konektorem RJ45 pro připojení technologie v rozvaděči.

Vedení strukturované kabeláže budou uložena v trubkách pod omítkou, hlavní trasa v novém plechovém kabelovém žlabu pod stropem chodby 1.pp. Od trasy ve stoupačce až do serverovny je připraven stávající úložný systém.

Trasy budou provedeny v koordinaci s ostatními profesemi a dodržováním odstupů od ostatních instalací a uložení ve žlabech dle ČSN 50174-2 ed2 a ČSN 34 2300. Nové kabelové žlaby jsou určeny pouze pro strukturovanou kabeláž, budou v oceloplechovém provedení, jejich spoje budou důsledně pospojovány v souladu s ČSN EN 50310 .

Měření, certifikace

Po provedení kompletní instalace strukturované kabeláže bude provedeno měření metalických kabelů a zásuvek měřicími přístroji pro kontrolu a dokladování parametrů stanovených normami ISO/IEC 11801 a EN 50173.

Naměřené hodnoty budou uvedeny v certifikačním protokolu, který bude ve dvou vyhotoveních spolu s dokumentací skutečného provedení instalace, revizní zprávou, návody a manuály v češtině, prohlášením o shodě a další dodavatelskou dokumentací předán uživateli po uplynutí dohodnuté zkušební doby.

Místní rozhlas (R)

V budově A je rozveden 100V místní rozhlas. Tento rozhlas slouží pouze pro informační hlášení a není určen pro evakuační účely. Na žádost investora jsou doplněny reproduktory do všech upravovaných kanceláří a laboratoří v daném prostoru 1.pp. Stávající reproduktorová linka pro tento prostor je zakončena v krabici umístěné na žlabu slaboproudu na chodbě 1.pp. Z této krabice bude proveden nový rozvod po jednotlivých reproduktorech v dotčených prostorech. Stávající reproduktory a vedení v tomto prostoru bude demontováno.

Reproduktory jsou navrženy v nástěnném provedení s přepínáním výkonu na 1,5 , 3 , 6W, kterým je možné přizpůsobit hlasitost pro daný prostor.

Kabeláž bude provedena kabelem CYKY 2x1,5 pod omítkou (v kancelářích), nebo na příchýtkách (na chodbě).

Zvonky v kancelářích A132a, A132b

Na základě požadavků investora budou v m.č. A132a,b osazeny zvonky a na chodbě před dveřmi do těchto prostor 2 zvonková tlačítka v designu ostatních přístrojů na chodbě. Zvonky v tomto prostoru budou použity elektronické, se zvukem dle výběru pracovníky dané

kanceláře. V tomto prostoru nebudou použity zvonky na elektromechanickém principu (možné jiskření).

Napájecí zdroj 8V bude umístěn v silovém rozvaděči pro m.č.A132. Kabeláž bude provedena vodičem 2x2x0,5 (SYKFY) v trubkách pod omítkou.

Požadavky na silové napojení slaboproudých zařízení

Silové napojení bude mít pouze zdroj zvonků v A123a, který je umístěn v rozvaděči silnoproudu.

Všechny další prvky v tomto projektu jsou napájeny do stávajících zařízení, proto nejsou žádné požadavky na nové napojení slaboproudých zařízení.

Rozvody NN pro napájení aktivních prvků a počítačů řeší projekt silnoproud. Ochrana před nebezpečným dotykem je dle ČSN 33 2000-4-41 na straně nn nulováním.

Vnější vlivy

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 – 1 ed2, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, viz projekt silnoproudu.

Elektrická zařízení musí splňovat všechny požadované funkce a požadavky na bezpečnost dle ČSN 33 2000-4 při působení uvažovaných vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed2, v jednoúčelových zařízeních navíc dle příslušných předpisů řady ČSN 33 2000-7. Uvedení do provozu podléhá provedení výchozí revize podle ČSN 33 2000-6.

Požadavky na stavbu

Drobné stavební úpravy – prostupy, drážky pro trubky a utěsnění předělů mezi požárními úseky si zajistí dodavatel slaboproudu v součinnosti s dodavatelem stavby.

Závěr

Při instalaci navržených zařízení a rozvodů je nutno dodržet všechny příslušné normy, zejména ČSN 34 2300, 33 2000-5 , ČSN EN 50310 ,ČSN EN 50 173-1ed.2, ČSN EN 50 174 ed2, ČSN 33 2000-4-41ed.2, předpisy BOZP a předpisy výrobců zařízení.

Montážní práce smí provádět pouze firma, která je oprávněna výrobcem k montáži a servisu uvedených zařízení.

Názvy materiálů nebo obchodních firem, jsou- li uvedeny v projektu, ve výkazu výměr nebo v zadávací dokumentaci,pouze reprezentují určený kvalitativní standard a jejich použití rozhodně není pro zakázku závazné.

Zadavatel výslovně umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení,pokud bude vymezený kvalitativní standard dodržen, nebo bude mít parametry lepší.

Dodávané zařízení musí být kompatibilní se stávajícími systémy v budově.