

Technická zpráva

D.1.4.4 Elektronické komunikace

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	STAVEBNÍK (INVESTOR)	3
1.2	OBJEDNATEL	3
1.3	ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE (PROJEKTANT)	3
1.4	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2.	ÚVOD	4
3.	PODKLADY	4
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
5.	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	5
6.	POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM	5
7.	VNITŘNÍ A VENKOVNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ	6
8.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	6
9.	TECHNICKÉ A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ PRACÍ	6
9.1	TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PROVEDENÍ PRACÍ	6
9.2	MĚŘENÍ, REVIZE A ZKOUŠKY	7
9.3	PODMÍNKY DODRŽENÍ BOZP	7
9.4	KVALIFIKAČNÍ POŽADAVKY NA REALIZÁTORA	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby

1.1 Stavebník (investor)

Název: **Univerzita Palackého v Olomouci**
Sídlo: Žižkovo náměstí 5
771 47 Olomouc
IČ: 61989592

1.2 Objednatel

Název: **Radek Vyroubal**
Sídlo: Třešňová 108/20
779 00 Olomouc – Topolany
IČ: 68181795

1.3 Zpracovatel projektové dokumentace (projektant)

Název: **MERIT GROUP a.s.**
Sídlo: Březinova 136/7
772 00 Olomouc
IČ: 64609995
Vypracoval: Michal Svoboda
e-mail: michal.svoboda@merit.cz

1.4 Základní údaje o stavbě

Název stavby: **PURKRABSKÁ 2-4 – DVORNÍ OBJEKT ALBÍNKA
– STAVEBNÍ ÚPRAVY**
Druh stavby: Rekonstrukce
Místo stavby: Olomouc
Účel stavby: Rekonstrukce domu a vybudování slaboproudé infrastruktury.
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

2. ÚVOD

Předmětem této technické zprávy je slaboproudá elektroinstalace v univerzitním domě v Olomouci ve stupni dokumentace pro provádění stavby. Dokumentace řeší instalaci nových slaboproudých rozvodů včetně úložných konstrukcí.

Jedná se o následující slaboproudé technologie:

- strukturovaná kabeláž (SK)
- poplachová zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)

3. PODKLADY

Požadavky investora

Dispoziční uspořádání objektu

Technické parametry instalovaných systémů

Dokumentace pro stavební povolení

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Ochrana proti přetížení – pojistkami nebo jističi s charakteristikou vhodnou pro chráněné zařízení (dodávka silnoprůdu)

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí: všechny neživé části budou připojeny k ochrannému obvodu a v místech kde je nebezpečné prostředí bude provedena zvýšená ochrana pospojováním, proudovým chráničem případně SELV napětím. Průřez kabelů bude koordinován s jisticím prvkem a zkratovými poměry aby impedance poruchových smyček kabelových obvodů vyhověla podmínce bezpečného vypnutí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-4

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41

- základní – samočinným odpojením od zdroje
- zvýšená – doplňujícím pospojováním, proudovým chráničem

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s ČSN 33 2130, ČSN 33 2000, ČSN 34 2305 a přidružených souvisejících norem.

5. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Pro rozvod počítačové sítě (dále jen SK) a telefonů slouží instalace strukturované kabeláže – bude použita kabeláž cat.6.

Datové zásuvky budou instalovány v krabicích uložených pod povrchem. Design zásuvek SK instalovaných na povrch bude upřesněn investorem před započítáním prací na základě předložených vzorků.

Předpokládá se instalace datových dvoj-zásuvek. Počty zásuvek byly navrženy dle požadavků investora. Zakončeny budou v datovém rozvaděči vis. Blokové schéma SK. Pozice zásuvek budou koordinovány se silnoproudými a budou ve výšce 40 cm nad podlahou.

Patrový rozvaděč bude propojen s rozvaděčem v objektu „Purkrabská“ DR v m.č. 105 optickým kabelem 12 vl. SM a metalickým kabelem TCEKPFLE 10x4x0,6.

Silnoproud

Elektrickou energii pro zařízení SK je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude označen červeným nápisem „SK – nevypínat“.

6. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM

V objektu bude instalován poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PZTS), který je určen pro včasnou signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do chráněného prostoru. Veškeré doplňované komponenty systému PZTS musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, požadavky nařízení vlády č. 168/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí a požadavky ČSN EN 50081-1 Elektromagnetická kompatibilita. Prvky systému PZTS, které budou instalovány ve vnitřních prostorách, musí odpovídat podmínkám třídy „II“-vnitřní všeobecné prostředí, dle ČSN EN řady 50 131.

Pro ovládání bude sloužit klávesnice v m.č. 101. Jednotlivé zóny budou ovládány klávesnicí. V současné době se uvažuje o následujícím rozdělení do zón:

Zóna č.1	kouřové detektory
Zóna č.2	společné prostory
Zóna č.3	porucha kotelná

Systém bude řešen podle zón – poplach bude vyhlášen pomocí GSM modulu formou SMS na předvolená čísla. Poplach od kouřových detektorů bude vyhlášen vnitřními sirénami a GSM modulem na předvolená čísla.

Elektrickou energii pro zařízení PZTS je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným, v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude označen červeným nápisem „PZTS – nevypínat“.

7. VNITŘNÍ A VENKOVNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ

Kabelové trasy budou uloženy v ohebných (pevných) trubkách pod omítkou (SDK příčkách), v podlaze a nad podhledem. V 1.np budou rozvody SK uloženy ve skladbě podlahy a rozvody PZTS budou v nové příčce případně zasekány ve zdech či klenbách. V podkroví budou rozvody SK uloženy v podlaze nebo nad podhledy a rozvody PZTS budou uloženy nad podhledy.

Elektroinstalace bude provedena dle stanovených vnějších vlivů určených dle ČSN 33 2000-3 a v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51.

Dle ČSN 342300 a ČSN 341050 musí být dodržen odstup slaboproudých kabelů od silnoproudých rozvodů do 1 kV – 20cm. Při souběhu kratším než 5m lze snížit odstup na 6 cm a při křížování na 1 cm.

Před uvedením zařízení do provozu provede revizní technik výchozí revizi, dle ČSN 342710, čl. 434, 435 a dle podkladů výrobce.

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Výstavbou ani následným provozem nedojde k ovlivnění životního prostředí. Při realizaci nebudou produkovány žádné nebezpečné odpady. Kabely, kabelové žlaby, ohebné trubky a ostatní komponenty rozvodů slaboproudu jsou vůči okolí fyzikálně i chemicky neutrální. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Při realizaci budou vznikat z hlediska Zákona o odpadech tyto odpady:

číslo odpadu	název odpadu	původ	kategorie
17 04 08	kabely (trubky a kabelové žlaby)	zbytky kabelů	0

9. TECHNICKÉ A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ PRACÍ

9.1 Technické podmínky pro provedení prací

Při montážních pracích musí být dodrženy technické podmínky výrobce kabelů (zejména dodržení předepsaných minimálních ohybů kabelů a tahových sil při ukládání kabelů). Montáž bude provedena tak, aby nedošlo k deformaci kabelů a následně ke zhoršení přenosových vlastností.

Rozvody kabelů budou provedeny dle ČSN 34 2300, zejména je nutné dodržet podmínky souběhu vedení se silovými rozvody.

Návrh zařízení byl proveden v souladu s platnou ČSN 33 2000-5-51 (Výběr a stavby el. zařízení, vnější vlivy).

9.2 Měření, revize a zkoušky

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 200-6-61. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení zařízení.

Opticko-kouřové detektory budou minimálně jednou ročně odzkoušeny a zkontrolovány, tyto pravidelné kontroly budou evidovány v „provozní“ knize PZTS.

9.3 Podmínky dodržení BOZP

Při montážních pracích musí být dodrženy příslušná ustanovení příslušné vyhlášky, předpisy a normy pro práci na elektrickém zařízení a bezpečnostní (ČSN 34 1100) a požární předpisy pro práci v tomto prostředí.

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice. Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Při stavebních pracích budou dodrženy zásady bezpečné práce na elektrickém zařízení.

9.4 Kvalifikační požadavky na realizátora

Instalaci rozvodů mohou provádět pouze osoby, které byly prokazatelně proškoleny ve smyslu požadavku §5 vyhlášky č. 50/1978 Sb. a které jsou způsobilé k montáži jednotlivých zařízení.

V Olomouci dne 4.10.2016

Michal Svoboda
projektant
MERIT GROUP a.s.