

SO 11 Technická zpráva

Venkovní rozvody slaboproudu, opt. kabelů

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.	VENKOVNÍ ROZVODY SLP	5
6.	VNITŘNÍ A VENKOVNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ	6
7.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	6
8.	TECHNICKÉ A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ PRACÍ	6
8.1	TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PROVEDENÍ PRACÍ	6
8.2	MĚŘENÍ, REVIZE A ZKOUŠKY	7
8.3	PODMÍNKY DODRŽENÍ BOZP	7
8.4	KVALIFIKAČNÍ POŽADAVKY NA REALIZÁTORA	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby

1.1 Stavebník (investor)

Název: **Fakultní Nemocnice Olomouc**
Sídlo: I. P. Pavlova 6
775 20 Olomouc
IČ: 00098892

1.2 Objednatel

Název: **Ateliér – r, s.r.o.**
Sídlo: Uhelná 27
772 00 Olomouc
IČ: 26849917

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: **Energocentrum a servrovna Fakultní nemocnice Olomouc**
Druh stavby: Novostavba
Místo stavby: Olomouc
Účel stavby: Modernizace a stávající trafostanice a výstavba servrovny.
Stupeň dokumentace: Jednostupňová dokumentace pro zadání stavby

2. ÚVOD

Předmětem této technické zprávy je připojení nově budovaného energobloku a serverovny na telefonní a datovou infrastrukturu, přeložení telefonního kabelu, který se nachází v uvažovaném prostoru a slouží pro budovu bývalé vrátnice, kde se nachází obchod a pošta a přemístění telefonní budky.

3. PODKLADY

Požadavky investora

Dokumentace pro stavební povolení

Situace areálu FN Olomouc

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Ochrana proti přetížení – pojistkami nebo jističi s charakteristikou vhodnou pro

chráněné zařízení (dodávka silnoproudu)

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 jistícím prvkem a zkratovými poměry aby impedance poruchových smyček kabelových obvodů vyhověla podmínce bezpečného vypnutí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41

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. VENKOVNÍ ROZVODY SLP

Realizace je rozdělena do dvou etap.

1. etapa

Přeložení stávajícího telefonního kabelu, který slouží k připojení staré vrátnice (obchod a pošta). Demontáž telefonní budky, která je ve správě O2 (v předstihu bude informována paní Beranová Šárka tel.: 720 757 695-zajistí odpojení budky, paní Romanuti tel.: 602 306 106-zajistí demontáž), při demontáži a následné montáži bude postupováno dle přílohy „Montážní předpis pro telefonní hovorny“

2. etapa

Realizace zbývajících optických a metalických kabelových propojení.

V rámci realizace venkovních slaboproudých rozvodů budou realizovány následující propojení:

Naspojování a přeložení telefonního kabelu, který je uložený v dotčeném pozemku. Spojka bude provedena v šachtě teplovodního kolektoru a kabel z ní povede do staré vrátnice. Bude použit kabel TCEPKPFLE 5x4x0,6, zatažený v celé trase v chráničce HDPE. Ve zúženém prostoru mezi SO.02 a vstupem do nepoužívaného bunkru budou sítě kanalizace, nad ní telefonní kabel v chráničce a nejvýše bude uloženo vodovodní potrubí.

Přípojka pro novou pozici telefonní budky bude zrealizována kabelem zemním sdělovacím kabelem 3x4x0,6. Kabel povede v zemi od tel. budky do staré vrátnice, kde bude v suterénu zakončen v MRKu a propojen vnitřním sdělovacím kabelem se zakončeným kabelem O2.

Připojení energobloku na telefonní síť bude zajištěno z koncového uzlu, který se nachází před budovou Neurologie zemním sdělovacím kabelem TCEPKPFLE 10x4x0,6. Kabel povede z koncového uzlu chodníkem do teplovodního kolektoru. Kolektorem dále směrem k budově energobloku. V šachtě u energobloku přejde do chráničky, která bude vcházet do servrovny a tam bude zakončen na tel. patchpanelu pro 25p v datovém rozvaděči RL1.

Napojení servrovny na datovou síť bude dle zadání dvěma SM kabely po 48 vl. a dvěma MM kabely po 16 vl.. Kabely povedou z rozvaděče R53, který je v budově „Vyšetřovacího a operačního centra“ v podhledu do výměňikové stanice. Z výměňikové stanice budou pokračovat do energokolektoru. Energokolektorem povedou podél budovy Franze Josepha směrem k čističce odpadních vod. U čističky odpadních vod bude využita stávající chránička ve vstupní šachtě, která propojuje energokolektor a teplovodní kolektor. Teplovodním kolektorem povedou optické kabely do šachty u energocentra a následně chráničkou HDPE do servrovny, kde budou kabely zakončeny. V datovém rozvaděči RL1 bude zakončen jeden opt. kabel 48 vl. SM a jeden opt. kabel 16 vl. MM. V datovém rozvaděči RL2 bude zakončen jeden opt. kabel 48 vl. SM a jeden opt. kabel 16 vl. MM. Kabely budou v celé trase uloženy v chráničce HDPE.

Způsob uložení kabelových vedení musí odpovídat ČSN 332000-5-52, ČSN 73 6005 a ČSN 73 7505. V místech, kde dojde ke křížování nebo souběhu sdělovacích kabelů s ostatními inženýrskými sítěmi budou zohledněny požadavky příslušného správce sítě (požadované odstupy kabelů a ochranná pásma apod.).

Pokládka kabelů a kabelových chrániček HDPE bude prováděna ručně a dle příslušných technických informací. Před započítím prací musí být vytyčeny a řádně označeny veškeré inženýrské sítě. Při pracích je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich dotčení a porušení.

6. VNITŘNÍ A VENKOVNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ

Elektroinstalace bude provedena dle stanovených vnějších vlivů určených dle ČSN 33 2000-3 a v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51. Hlavní kabelové trasy budou z nehořlavých celistvých žlabů (MARS).

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.

7. 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 vznikly z hlediska Zákona o odpadech tyto odpady:"

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

8. TECHNICKÉ A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ PRACÍ

8.1 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).

8.2 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.

Před předáním musí být systémy nejméně 14 dní ve zkušebním provozu, revizi požaduje EN 50 131 nejméně jednou ročně. EPS zkušební provoz dtto, revize dle požárního zatížení objektu jedenkrát za 3 měsíce až jedenkrát ročně, jedenkrát měsíčně jsou předepsány funkční zkoušky prováděné uživatelem. CCTV revize jedenkrát ročně.

8.3 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.

8.4 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 12.05.201

Michal Svoboda
projektant
MERIT GROUP a.s.