

±0,000 = 228,70 m n.m. Bpv

novostavba lékárny Fakultní nemocnice Olomouc

objednavatel : Fakultní nemocnice Olomouc, I.P.Pavlova 6, 775 20 Olomouc
místo stavby : areál FN Olomouc, ul. I.P.Pavlova, p.č. 711/1, k.ú. Nová Ulice
stupeň p.d. : dokumentace skutečného provedení stavby
gener. projektant : ateliér-r, spol.s r.o., Uhelná 27, 772 00 Olomouc
zpracovatel částí : M.Svoboda, MERIT GROUP a.s., Březinova 7, 772 00 Olomouc
739 684 235, michal.svoboda@meritgroup.cz

datum : duben 2014

část : **SO.11 Venkovní slaboproudé rozvody**

obsah : **technická zpráva**

SO.11.01



Obsah:

1. Předmět a rozsah dokumentace.	2
2. Podklady.	2
3. Technická data.	2
3.1. Vnější vlivy.	2
4. Přeložky rozvodů-popis.	2
4.1. Způsob provedení.	2
4.2. Telefonní síťový kabel, rozvod FN Ol. (SR 6)	2
4.3. Telefonní síťový kabel, rozvod FN Ol. (SR 7)	2
4.4. Optický kabel ve správě RIOMedia a.s.	2
4.5. Optický kabel-zpětná trasa kruhové linky.	2
5. Nové přípojky lékárny.	3
5.1. Připojení na NIS.	3
5.2. Připojení na telefonní síť.	3
5.3. Připojení pro přenos EPS.	3
5.4. Připojení na C-bus v rámci ASŘ areálu.	3
6. Kabelové rozvody a pokyny pro montáž.	3
7. Provozní pokyny pro uživatele bezpečnost a ochrana zdraví.	3

1. Předmět a rozsah dokumentace.

Předmětem projektu je provedení přeložek stávajících sdělovacích kabelů, které bylo třeba provést v první fázi před provedením výstavby lékárny. Dále potom napojení nové lékárny na sdělovací slaboproudé uzly v rámci areálu Fakultní nemocnice. Rozsah zpracované projektové dokumentace je pro stupeň dokumentace skutečného provedení stavby.

Jedná se o následující:

A) přeložky rozvodů:

- 1/ Telefonní síťový kabel-propojuje SR5/2-B3 u nové hematologie s SR6 u ubytovny YC
- 2/ Telefonní síťový kabel-propojuje SR5/2-C1 u nové hematologie s SR7, umístěným mezi dětskou klinikou a klinikou zubního lékařství.
- 3/ Optický kabel ve správě RIOMedia a.s. (MM 96 vláken)- tvoří páteřní část rozvodu městské komunikační sítě
- 4/ Optický kabel rozvodu FNOL, single mode 24 vl.–jedná se o zpětnou trasu kruhové linky

B) Nové přípojky lékárny.

2. Podklady.

Podkladem pro zpracování byl návrh venkovních rozvodů z předchozího stupně (DVD), změny provedené při realizaci a konzultace s jednotlivými správci sítí.

Podkladové materiály jednotlivých, požadavky příslušných specialistů, požadavky provozovatelů-správců, katalogy, normy aj. podklady platné v době realizace.

3. Technická data.

3.1. Vnější vlivy.

V prostorech, které jsou dle ČSN33 2000-5-51 ed.3 považovány za *normální*, se protokolárně vnější vlivy neurčují. Stanovení základních charakteristik vychází z ČSN33 2000-3+Z1+Z2+Z3. V místnostech, pro které jsou vnější vlivy stanoveny normou nebo jiným předpisem se vnější vlivy neuvádí (umývací prostory ČSN33 2000-7-701 ed.2) při instalacích se vychází z definic příslušné normy. Dle ČSN 33 2000-3+Z1+Z2+Z3 tabulka 32-NM1: odlišné od normálního, viz. SO01 zařízení silnoproudé elektrotechniky, f.1.4.7.1 technická zpráva část-kapitola C1. protokolu o stanovení vnějších vlivů.

4. Přeložky rozvodů-popis.

Uvedená stavba vyžadovala v první fázi výstavby objektu nové lékárny provedení přeložek sdělovacích kabelů.

4.1. Způsob provedení.

Veškeré uvedené rozvody byly naspojovány poblíž Masny na I.P.Pavlova a dále v trase po téže ulici v chodníku byly nasměrovány dolů k bytovce YC podél nové účelové komunikace realizované v rámci výstavby nového objektu.

4.2. Telefonní síťový kabel, rozvod FN Ol. (SR 6)

Telefonní síťový kabel TCEPKPFLE 100XN0,6–propojuje SR5/2-B3 u nové hematologie s SR6 u ubytovny YC (tzv. Langarka, resp. objekt 110, resp. objekt ubytovny YC). Zde byl kabel ukončen v síťovém stávajícím rozváděči SR6 u bytovky YC, který zůstane zachován s veškerými odchozími rozvody k telefonním účastnickým rozváděčům UR6/ až 6/6. Tzn. stávající přívod se odpojí a nový přívod se opět napojí na stávající Krone svorkovnice v telefonním rozváděči.

4.3. Telefonní síťový kabel, rozvod FN Ol. (SR 7)

Telefonní síťový kabel TCEPKPFLE 200XN0,6–propojuje SR5/2-C1 u nové hematologie s SR7 umístěným mezi Dětskou klinikou a Klinikou Zubního lékařství. Kabel byl naspojován, jak je zřejmé na situačním výkrese.

4.4. Optický kabel ve správě RIOMedia a.s.

Optický kabel MM 96 vláken- tvoří páteřní část rozvodu městské komunikační sítě. Optika RIOMedia byl naspojována na obou koncích přeložky–dle vyjádření technika sítí společnosti z 13.06.12. Spojky na obou koncích kabelů byly uloženy do zemních boxů.

4.5. Optický kabel-zpětná trasa kruhové linky.

Kabel (rozvod FN Ol.) single mode 24 vl.–zpětná trasa kruhové linky propojení celého areálu FNOL, na kožní klinice, kde je umístěno hlavní pracoviště IT FNOL. Stávající trasa HDPE byla přeložena souběžně s tel. kabely a do HDPE trubky byl zafouknut nový kabel 24 vl. SM.

5. Nové přípojky lékárny.

5.1. Připojení na NIS.

Pro připojení nové lékárny na NIS FNOL byl uložen ze stávajícího rozváděče v budově Neurologické kliniky (NK-m.č. A_M191080) nový optický kabel 24 vl. singlemode. Kabel byl na obou stranách zakončen v opt. vanách (SC konektory).

5.2. Připojení na telefonní síť.

Telefonní síť je napojena za stávající tlf. ústředny, která je umístěna v objektu „B1“. Napojení bylo provedeno zemním kabelem TCEPKPFLEY 100XN 0,6, který byl uložen v terénu dle situačního výkresu a částečně ve stávajícím kolektoru. Na straně lékárny je kabel zakončen v suterénu v kabelové skříni pro 200 párů. Zde ukončený kabel je přepojen pomocí zářezových rozvodnic na vnitřní kabely a přiveden do servrovný ve 3.NP do nového RACKU datového rozvodu objektu a do čistých prostor (laboratoří). Součástí prací bylo i uložení rezervní chráničky HDPE a to v trase z kolektoru do lékárny (trasa tlf. kabelu). Trasa viz situace.

5.3. Připojení pro přenos EPS.

Pro potřebu přenosu informací EPS na ohlašovnu požáru byla doplněna dvojice kabelů JE-S(St)H 2x2x0,8 za účelem zasílání nové ústředny EPS se stávající ústřednou EPS osazenou v energobloku. Trasa vedena s přípojkou opt. kabelu a rovněž skrze stávající teplovodní kolektor je dovedena až do objektu energobloku a zde napojena na stávající essernet. Trasa viz situace.

5.4. Připojení na C-bus v rámci ASŘ areálu.

Pro napojení nové lékárny na sběrnici C-bus byly položeny dva sdělovací kabely JY-(St)Y 2x2x0,8 paralelně s přípojkou horkovodu. Kabely jsou zakončeny v objektu ubytovny YC. Trasa viz situace.

6. Kabelové rozvody a pokyny pro montáž.

Kabelové rozvody v zemi a kabelových prostorech jsou řešeny měděnými kabely, určenými pro zemní uložení. Optické kabely jsou uloženy v trubkách HDPE.

Kabelové rozvody jsou v objektech řešeny měděnými kabely nebo šňůrami v kabelových žlabech převážně po konstrukcích zařízení, pomocných závěsech ze stropu a po obvodových stěnách a ve vkladacích plastových lištách nad případnými podhledy.

Prívody k přístrojům, kde hrozí nebezpečí mechanického poškození chránit do výše 2m nad podlahou trubkami.

7. Provozní pokyny pro uživatele bezpečnost a ochrana zdraví.

Na realizovaném projektu byla provedena před uvedením do trvalého provozu výchozí revize podle ČSN33 2000-6-61. Dále dodavatel předal investorovi "Zprávu o výchozí revizi" s uvedením termínů pravidelných revizí.

Provozovatel je povinen zajistit v rámci preventivní údržby vykonávání předepsaných revizí, kontrol a prohlídek. Tyto práce musí být zajištěny osobami odborně způsobilými ve smyslu vyhlášky ČÚBP č.50/1978, 48/1982 Sb.

Při práci na elektrických zařízeních a rozvodech musí být dodrženy všechny platné ČSN, právní a hygienické předpisy. Obsluhu, údržbu a opravy mohou provádět jen osoby s kvalifikací dle ČSN34 3100 a splňující podmínky vyhlášky ČÚBP č.50/1978 Sb. Všechny osoby bez elektrotechnické kvalifikace, které přijdou do styku s elektrickým zařízením, musí být prokazatelně a řádně seznámeny s možným nebezpečím úrazu elektrickým proudem a to alespoň v rozsahu příslušné části ČSN34 3108.

Bezpečnost obsluhy je dána vhodným uspořádáním elektrického zařízení, jejich přehlednou montáží a trvanlivým označením.

Provedení prací odpovídá platným normám a předpisům, zvláště pak ČSN33 2000-4-47, ČSN33 2000-4-41 ed. 2/Z1, 33 2000-5-54, 33 2310, 33 2000-5-523, 33 2135, 33 2140, 36 0450, 33 2130, 33 3320, 34 1390 a ostatním souvisejícím normám.

Veškeré montážní byly prováděny s pomocí předepsaných pracovních a ochranných pomůcek. Elektrická zařízení byla před uvedením do provozu vybavena všemi bezpečnostními tabulkami a nápisy ve smyslu ČSN34 3510.

Údržbu a pravidelné revize zařízení nutno provádět v pravidelných periodách ve smyslu ČSN33-2000-6-62 a v termínech podle pokynů výrobců zařízení, které jsou uvedeny v průvodní dokumentaci výrobců a budou předány provozovateli.

Provozovatel musí zabezpečit vedení dokumentace v takovém stavu, aby odpovídala skutečnosti, zajistit doplňování změn do dokumentace. Tato dokumentace slouží pro údržbu elektrického zařízení a pro provádění pravidelných revizí.

Bezpečnost práce:

Při provádění stavby byly dodrženy všechny bezpečnostní předpisy.

A to zejména:

Zákoník práce ve znění paragrafů týkajících se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a odpovědnosti za škodu při pracovních úrazech a nemocích z povolání.

- ČSN 05 6816 Svařování trub a tvarovek z lineárního polyetylénu
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody
- ČSN 13 0108 Směrnice pro provoz a údržbu potrubí
- ČSN 13 0170 Směrnice pro montáž potrubí
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace

Právní předpisy:

vyhl. ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a jiné související předpisy

zákon č. 50/1976 Sb. ve znění zákona č. 103/1990 Sb

zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon)

zákon č. 254/2001 Sb. (Zákon o vodách)

ostatní v textu citované ČSN, vyhl. , technic. pravidla a zákony související

Při montáži je třeba dodržovat zejména:

vyhl.č.48/82 Sb. v platném znění o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
vyhl.č.324/90 Sb. v platném znění o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně např.:

- ČSN05 0607 a násl. o osvědčení svářečů
- ČSN27 0143 a násl. o osvědčení jeřábníků a vazačů
- ČSN26 8805 o osvědčení řidičů motorových vozíků
- ČSN ISO 3864 o výstražných barvách, tabulkách a značkách
- ČSN26 90 30 o skladování
- ČSN73 8101 a násl. o lešení
- ČSN83 2611 a násl. o bezpečnostních pásech a lanech a ochr. prostředcích
- vyhl.č. 50/78 Sb v platném znění o odborné způsobilosti v v elektrotechnice včetně např.:
- ČSN 34 3108 o osobách poučených
- ČSN 33 1310 o osobách nekvalifikovaných

Při provozu:

Při dodávce strojů a zařízení je třeba dodržet:

zák.č. 22/97 Sb. v platném znění o technických požadavcích na výrobky včetně příslušných nařízení vlády

vyhl.č. 59/83 Sb. o dovážených technických zařízeních

Při provozu technologického zařízení je třeba dodržovat zejména:

vyhl.č.48/82 Sb. v platném znění o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

vyhl.č. 204/94 Sb., 279/98 Sb. o osobních ochranných prostředcích včetně např.:

- ČSN 26 8805 o osvědčení řidičů motorových vozíků
- ČSN ISO 3864 o výstražných barvách, tabulkách a značkách
- ČSN 26 9030 o skladování
- ČSN 07 8304 o tlakových nádobách
- ČSN 26 0001 a násl. o dopravním zařízení
- ČSN 27 0143 a násl. o zdvihacích zařízeních
- ČSN 69 0012 o stabilních tlakových nádobách
- vyhl.č. 50/78 Sb v platném znění o odborné způsobilosti v v elektrotechnice
- vyhl.č. 20/79 Sb., 553/90 Sb. o vyhrazených elektrických zařízeních včetně např.:
- ČSN 34 3108 o osobách poučených
- ČSN 33 1310 o osobách nekvalifikovaných
- ČSN 33 1500 a násl. o revizích