

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípojka nn pro NTMC a II.Interní kliniku

DPS

REVIZE 09/2017

Předmět projektu : Přípojka nn pro NTMC a II.Interní kliniku

Investor : FN OLOMOUC, I.P.Pavlova 185/6, 775 20 Olomouc

Zhotovitel projektu : ELPREMO spol. s r.o.
Řepčinská 86
Olomouc

Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Weiss
Tel : 587 438 826

OBSAH:

1. Rozsah projektovaného souboru	3
2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení.....	3
3. Energetické bilance	3
3.1 Objekt NTMC.....	3
3.2 Objekt II. Interní kliniky	3
4. Technický popis.....	4
4.1 Objekt NTMC.....	4
4.2 Objekt II. Interní kliniky	4
5. Způsob kompenzace účiníku.....	5
6. Zásady řešení ochrany proti zkratu, přetížení a před úrazem el. proudem, uzemnění; všeobecné požadavky na místnosti pro lékařské účely	5
7. Bezpečnost a ochrana zdraví.....	5

1. Rozsah projektovaného souboru

Předmětem projektu je nová kabelová přípojka pro napojení dvou budov – Národního telemedicínského centra (NTMC) a II. Interní kliniky a geriatricie v areálu FN Olomouc. Jedná se o rekonstrukci a přístavbu budovy F – NTMC a novostavbu II. Interní kliniky.

Předmětem této PD není :

- elektroinstalace objektů NTMC a II. Interní kliniky a geriatricie - řešeny samostatně, v jiných PD.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo :

- výkonové bilance obou objektů z PD pro realizaci stavby,
- prohlídka na místě,
- požadavky investora,
- katalogy a normy platné v době zpracování projektové dokumentace.

2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení

Napájecí soustava: 3 PEN 50 Hz, 400 V, TN-C

Přípojka je zřizována s plným počtem vodičů rozvodného zařízení dodavatele.

Přípojka je zřizována ze zařízení FN Olomouc, takže se nejedná o připojení na distribuční rozvod ČEZ, případně jiného dodavatele.

V objektech NTMC a II. Interny je požadováno základní napájení (MDO) a bezpečnostní napájení (DO). Přípojka NN tedy bude mít dva samostatné systémy napájení - MDO napájení a DO napájení.

Přípojka MDO v době bezporuchového stavu (základní zdroj v provozu) bude přenášet i DO odběr.

Tyto přípojky budou napojeny z rekonstruované trafostanice TS1 – z připravených vývodů.

3. Energetické bilance

3.1 Objekt NTMC

Zpracovatelem PD NTMC p.Jakubem Hlinovským bylo zadáno :

Celkový výpočtový výkon MDO + DO : $P_p=699 \text{ kW}$

Celkový výpočtový proud MDO + DO : $I_p = 1062 \text{ A}$

Z toho výpočtový výkon DO : $P_p=121 \text{ kW}$

Celkový výpočtový proud DO : $I_p = 184 \text{ A}$

3.2 Objekt II. Interní kliniky a geriatricie

Zpracovatelem PD II. Interní kliniky a geriatricie Ing. Petrem Lavičkou bylo zadáno :

Celkový výpočtový výkon MDO + DO : $P_p=652 \text{ kW}$

Celkový výpočtový proud MDO + DO : $I_p = 991 \text{ A}$

Z toho výpočtový výkon DO : $P_p=169 \text{ kW}$

Celkový výpočtový proud DO : $I_p = 257 \text{ A}$

4. Technický popis

Obě nově připojované budovy budou napojeny z trafostanice TS1, která bude před realizací tohoto napojení zmodernizována. Jedná se o trafostanici v majetku investora – FN Olomouc.

4.1 Objekt NTMC

Přípojka MDO :

Přípojka bude jištěna na začátku v rozvaděči RH14 (MDO - 3.pole) jističem 3QF1 (BL-1600-MTV8 – 1600A s možností regulace) v trafostanici TS1. Je navrženo 6ks paralelních kabelů AYKY-J 3x240+120. Kabely budou ukončeny na hlavním jističi hlavního rozváděče MDO objektu.

Přípojka DO :

Přípojka bude jištěna na začátku v rozvaděči RH13 (DO - 1.pole) pojistkovým odpínačem 1FU3 (FSD3-33-LM – 3x PHNA3/500 A gG) v trafostanici TS1. Jsou navrženy 2ks paralelních kabelů AYKY-J 3x240+120. Kabely budou ukončeny na hlavním jističi hlavního rozváděče DO objektu.

Nové kabely – celkem 6ks MDO (AYKY 3x240+120) a 2ks DO (AYKY 3x240+120) budou z trafostanice TS1 vedeny ve společném výkopu, v trase převážně vedené nad nově budovaným technologickým kanálem – ve volném terénu ve výkopu 90x80cm v písčitém loži 2 x 10 cm. Nad kabelem bude uložena výstražná fólie z PVC. Pod pojízdnými komunikacemi budou vedeny v zemních kanálech – ve výkopu 110x120cm - na dně výkopu bude zhotovena betonová deska z prostého betonu tl. 10cm.

Pozn. v případě současné realizace přípojky NTMC a II. Interní kliniky a geriatric budou přípojky vedeny ve společném výkopu – ve volném terénu - 180x80cm, pod pojízdnými komunikacemi – 220x110cm.

Celková délka trasy ...307 m (MDO), 298m (DO)

Výkop..... 258 m

Pro křížování a souběhy kabelů NN s ostatními sítěmi platná ČSN 73 6005.

Protože se v uvedené lokalitě nachází velké množství inženýrských sítí, je nutné veškeré výkopy provádět ručně za pomoci sond. Investor zajistí vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí.

4.2 Objekt II. Interní kliniky a geriatric

Přípojka MDO :

Přípojka bude jištěna na začátku v rozvaděči RH12 (MDO - 3.pole) jističem 3QF1 (BL-1600-MTV8 – 1600A s možností regulace) v trafostanici TS1. Je navrženo 6ks paralelních kabelů AYKY-J 3x240+120. Kabely budou ukončeny na hlavním jističi hlavního rozváděče MDO objektu.

Přípojka DO :

Přípojka bude jištěna na začátku v rozvaděči RH13 (DO - 1.pole) pojistkovým odpínačem 1FU1 (FSD3-33-LM – 3x PHNA3/500 A gG) v trafostanici TS1. Jsou navrženy 2ks paralelních kabelů AYKY-J 3x240+120. Kabely budou ukončeny na hlavním jističi hlavního rozváděče DO objektu.

Nové kabely – celkem 6ks MDO (AYKY 3x240+120) a 2ks DO (AYKY 3x240+120) budou z trafostanice TS1 vedeny ve společném výkopu, v trase převážně vedené nad nově budovaným technologickým kanálem – ve volném terénu ve výkopu 90x80cm v písčitém loži 2 x 10 cm. Nad

kabelem bude uložena výstražná fólie z PVC. Pod pojízdnými komunikacemi budou vedeny v zemních kanálech – ve výkopu 110x120cm - na dně výkopu bude zhotovena betonová deska z prostého betonu tl. 10cm.

Pozn. v případě současné realizace přípojky NTMC a II. Interní kliniky a geriatric budou přípojky vedeny ve společném výkopu – ve volném terénu - 180x80cm, pod pojízdnými komunikacemi – 220x110cm.

Celková délka trasy ...342 m (MDO), 334m (DO)

Výkop..... 290 m

Pro křižování a souběhy kabelů NN s ostatními sítěmi platná ČSN 73 6005.

Protože se v uvedené lokalitě nachází velké množství inženýrských sítí, je nutné veškeré výkopy provádět ručně za pomoci sond. Investor zajistí vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí.

5. Způsob kompenzace účinníku

Kompenzace účinníku je provedena centrálně v trafostanici TS1 – není součástí této PD.

6. Zásady řešení ochrany proti zkratu, přetížení a před úrazem el. proudem, uzemnění; všeobecné požadavky na místnosti pro lékařské účely

Ochrana proti zkratu a přetížení je řešena dle ČSN 33 2000-4-43 je v napájecích rozvodech provedena kombinací jističů a pojistek.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena dle ČSN 33 2000-4-41ed2:

* automatickým odpojením od zdroje.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví

Na realizovaném projektu proveďte před uvedením do trvalého provozu výchozí revisi podle ČSN 33 1500. Dále dodavatel je povinen předat investorovi Zprávu o výchozí revisi s uvedením termínů pravidelných revisí. Součástí předávaného materiálu mimo dokumentace skutečného provedení projektu (minimálně v jednom provedení, ČSN 33 1310) musí být i doklady o jakosti a přezkoušení dodávaných rozváděčů a jiných el. předmětů.

Provozovatel je povinen zajistit v rámci preventivní údržby vykonání předepsaných revisí, kontrol a prohlídek. Tyto práce musí být zajištěny osobami odborně způsobilými ve smyslu vyhlášky ČÚBP č.20/1979.