

Akce: **NPK a.s., Pardubická nemocnice**
Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Pardubický kraj**
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Zak. číslo: **A 06 – 18 – P**

D2.21 Přeložky a přípojky VN

D2.21-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Rozsah

Projekt řeší přípojku VN – 35kV pro vestavěnou trafostanici 35/0,4kV/4x1000kVA (TS-F) v novém objektu CUP, propojení stávající trafostanice TS-E (obj.č.17) s objektem CUP a přeložku části stávající přípojky VN pro trafostanici TS-E v rozvodu stávajících VN kabelů u objektu E v nemocnici Pardubice. Řešené rozvody VN jsou ve správě nemocnice Pardubice a nachází se na k.ú. Pardubičky (okres Pardubice, 717835) na p.č.: 976, 56/1, 52/41, 52/1, 53, 470, 472/1, 64/1, 472/2, 410, 412.

b) Podklady

- stavební výkresy
- existence stávajících sítí
- ČSN 73 6005, ČSN 33 2000-5-52ed.2, ČSN 33 2000-4-41ed.3, ČSN 33 2000-5-54ed.3, ČSN 33 2000-5-51ed. 3 a související.

Technické údaje

Rozvodná soustava - VN:	IT, 35kV, 50 Hz
Ochrana před úrazem el. proudem:	automatické odpojení od zdroje Zemnění
Instalovaný příkon:	Pi = 3720 kW (nárůst pro CUP)
Soudobý příkon:	Ps = 1240 kW (nárůst pro CUP)
Předpokládaná roční spotřeba:	A _r = 1300 MWh (nárůst pro CUP)
Fakturační měření spotřeby:	na VN straně ve stáv. TS-A
Podružné měření spotřeby:	elektroměry v přívodních polích RH
Kompensace jalové energie:	centrální, každý TR zvlášť

c) Přípojka VN

Pro napájení nové trafostanice TS-F (35/0,4kV/4x1000kVA) v navrhovaném objektu CUP je navržena přípojka VN 35kV ze stávající vstupní trafostanice TS-A (obj.č.36). V trafostanici TS-A bude navrhovaná přípojka vyvedena ze stávající kobky, která slouží pro kabelový vývod přípojky do trafostanice TS-C (obj.č.16). Jelikož se trafostanice TS-C v rámci výstavby CUP ruší, bude tento vývod využit pro navrhovanou přípojku. Pro uzavření napájecí smyčky, ve které budou zapojeny dvě trafostanice TS-E a TS-F, je navrženo ještě propojení trafostanic TS-E a TS-F. Popsané rozvody jsou navrženy pomocí zemních kabelů 3x 35-AXEKVCEY 1x120mm² (cca 450m).

Trasa VN přípojky pro trafostanici TS-F je vedena od stávající trafostanice TS-A v zemi v souběhu se stávající zemní kabelovou přípojkou pro trafostanici TS-E, vede od trafostanice TS-A dál kolem heliportu, odtud pak podél objektu č.27 a objektu č.2, dál pokračuje přes kabelovou komoru u parkoviště před jižní fasádou objektu CUP v ochranné trubce do objektu CUP do 1.PP do kabelové komory v podlaze (na chodbě m.č.0105), odtud v ochranné trubce v podlaze až do kabelového prostoru ve zdvojené podlaze v rozvodně VN (m.č.0133) a do přívodní kabelové skříně VN rozvaděče.

Trasa VN propojky mezi trafostanicemi TS-E a TS-F je vedena z rezervní vývodové kabelové skříně stávajícího VN rozvaděče v trafostanici TS-E, dál vede z prostorem ve dvojité podlaze, pokračuje přes rezervní ochrannou trubku ven do země, potom směrem k objektu CUP, dál vede podél objektu CUP v souběhu s novou trasou stávající přípojky (viz přeložka VN) směrem k objektu č.18, zde odbočí podél objektu CUP směrem k objektu č.2 a pokračuje až do kabelové komory (u parkoviště před jižní fasádou objektu CUP), z které vede v souběhu s přípojkou VN (viz výše) v ochranné trubce do objektu CUP do 1.PP do kabelové komory v podlaze (na chodbě m.č.0105), odtud v ochranné trubce v podlaze až do kabelového prostoru ve zdvojené podlaze v rozvodně VN (m.č.0133) a do druhé kabelové skříně VN rozvaděče.

d) Přeložka VN

Z důvodu uvolnění staveniště pro výstavbu nového objektu CUP je navržena přeložka stávající přípojky VN pro trafostanici TS-E v trase mezi objektem č.2 a trafostanicí TS-E. U objektu č. 2 budou stávající kabely 3x 35-AXEKVCEY 1x120mm² naspojovány a vedeny v nové trase až do stávající trafostanice TS-E do stávající přívodní skříně VN rozvaděče. Popsaná přeložka je navržena pomocí zemních kabelů 3x 35-AXEKVCEY 1x120mm² (cca 102m).

Trasa VN přeložky začíná u objektu č.2, dál pokračuje k objektu č.18, dál podél navrhovaného objektu CUP až k odbočce do objektu č.17 (trafostanice TS-E), zde je vedena přes stávající ochrannou trubku do objektu do rozvodny VN do dvojité podlahy a končí ve stávající přívodní kabelové skříně VN rozvaděče.

Dotčená přeložka VN bude provedena před prováděním přeložky med. plynů (obj. D2.41) v prostoru obj. PET CT. Navržená trasa přeložky O2 je vedena v trase rušeného kabelu VN (kabel mezi TS-A a TS-C).

e) Uložení kabelů VN

Ve volném terénu budou kabely uloženy ve výkopu hloubky 1200 mm, v pískovém loži tl. 100 mm. Kabely budou zasypány další vrstvou písku tl. 100 mm a dále zeminou. Minimální krytí kabelu musí být 1000 mm, v zásypové vrstvě bude osazena výstražná červená folie. Nad kabely, na rozhraní pískového lože a hlíny budou osazeny plastové zákrytové desky pro mechanické krytí kabelu.

Pod vozovkou a pod zpevněnými plochami budou kabely uloženy ve výkopu hloubky 1400 mm, navíc, oproti uložení ve volném terénu, budou uloženy v chráničkách. Minimální krytí kabelu ve vozovce nebo zpevněné ploše musí být 1200 mm.

Aby bylo možno provádět výkopové práce vedle stávajícího kabelu VN pod napětím, je navrženo provádění výkopu až za ochranným pásmem tohoto kabelu VN tj. 1m.

V trase od kabelové komory před objektem CUP, přes kabelovou komoru v 1.PP objektu CUP (navržena ve stavební části) až do rozvodny VN, jsou navrženy tři kabelové chráničky HDPE D=160mm (navrženo ve stavební části). Jedna chránička je navržena jako rezerva pro případ havárie na kabelech.

Při souběhu kabelů VN s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální vodorovné odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005, Příloha A, tab. A1.

Při křížení kabelů VN s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální svislé vzdálenosti dle ČSN 73 6005, Příloha A, tab. A2. Kabely budou navíc osazeny v místě křížení v chráničce.

V celé trase budou navržené jednožilové kabely vyvázány do trojúhelníku.

f) Úpravy v trafostanici TS-A

V trafostanici TS-A bude navrhovaná přípojka vyvedena ze stávající kobky, která slouží pro kabelový vývod přípojky do trafostanice TS-C (obj.č.16). Jelikož se trafostanice TS-C v rámci výstavby CUP ruší, bude tento vývod využit pro navrhovanou přípojku.

Přístrojové vybavení v dotčené stávající kobce bude vyměněno. Jedná se o tyto přístroje: odpojovač 35kV/400A, vypínač 35kV/630A s pohonem 230VAC, ovládací nap. 24VDC, nadproudá ochrana, měřicí transformátory proudu.

g) Stavební připravenost pro trasu v objektu CUP:

Pro protažení VN kabelů přípojky VN (3x 35-AXEKVCEY 1x120mm²) a přeložky VN (3x 35-AXEKVCEY 1x120mm²) budou pod podlahou 1.PP stavebně připravena trasa takto:

- tři průchodky pro trubky HDPE D=160mm v základu u jižní fasády (u umývárny m.č.0177)
- tři trubky HDPE D=160mm mezi fasádou a kabelovou komorou (na chodbě m.č.0105)
- kabelová komora 1500x1000x1200mm vč. kabelových průchodek pro trubky HDPE D=160mm
- tři trubky HDPE D=160mm mezi kabelovou komorou a rozvodnou VN (m.č.0133)
- tři kabelové průchodky v místě vyústění kabelů v podlaze v rozvodně VN

h) Demontáže

Po provedení přeložek VN budou rušené stávající kabely kompletně demontovány.

i) Obsluha a údržba

Obsluhovat zařízení smí osoba seznámená, bez elektrotechnické kvalifikace. Údržbu a opravy smí provádět osoba alespoň znalá, ve smyslu ČSN EN 50110-1ed.3.

j) Upozornění:

Křižování a souběhy rozvodu s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi budou provedeny v souladu s ČSN 73 6005. Zemní práce budou v těchto místech prováděny ručně (práce jsou prováděny u ochranného prostoru podzemního vedení 35kV). Před zahájením zemních prací musí být všechny podzemní sítě vytyčeny v terénu detektorem nebo z dokumentace správců. Při zemních pracích je nutno postupovat dle pokynů dotčených správců sítí. Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami, platnými v době provádění. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí. Po ukončení prací bude provedena revize elektro a vypracována revizní zpráva. Doprava a skladování materiálu v rámci výstavby je řešena komplexně v PD ZOV.