

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**

D2.22 Přeložky a přípojky NN

D2.22-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Rozsah

Projekt řeší provizorní a finální přeložky a přípojky NN v rámci výstavby nového objektu CUP v nemocnici Pardubice. Řešené rozvody NN jsou ve správě nemocnice Pardubice a nachází se na k.ú. Pardubičky (okres Pardubice, 717835) na p.č.: 64/1, 472/2, 410, 472/1.

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: TN-C, 3+PEN, 50Hz

Provozní napětí: 3x230/400V

c) Přípojky NN-DO

1. Přípojka z trafostanice TS-C do obj.č.17 bude, spolu se stávajícím rozvaděčem HR-GE, zrušena a nahrazena nejprve provizorním a posléze finálním připojením.

Před zahájením výstavby (0.etapa) je pro provizorní náhradní zdroj (DA6) navržena provizorní přípojka NN-DO ze skříně SR.DA6 (typový plastový pilíř SR622) u náhradního zdroje do nového, doplňovaného rozvaděče RDA6 ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), kabely 3xAYKY3x240+120. Spolu s těmito kabely bude přímo z rozvaděče dieselagregátu veden ovládací a signální kabel CYKY24x2,5. Dále bude ještě s těmito kabely veden kabel CYKY5x10, určený pro vlastní spotřebu náhradního zdroje. Tento kabel bude veden z rozvaděče RDA6 (obj.17) a u náhradního zdroje bude ukončen v přípojkové skříně SP.DA6 (typový plastový pilíř SP200).

Trasa popisované přípojky vede z rozvaděče RDA6 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubkách HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubkách HDPE D=110mm pod komunikací směrem k objektu CUP až do kabelové komory, kde odbočí a povede v travnatém pásu podél obj. CUP směrem k obj.18, zde kříží vozovku (v trubkách HDPE D=110mm), dál vede v chodníku, v travnatém pásu, ve vozovce (v trubkách HDPE D=110mm) podél obj. CUP směrem k obj.2, kde odbočí a vede v travnatém pásu podél obj.2 až ke skříním SR.DA6 a SP.DA6 u kontejneru s náhradním zdrojem.

2. V rámci výstavby (2.etapa) navrhovaného objektu CUP je z rozvaděče zálohovaného napájení v novém energocentru TS-F navržena finální přípojka NN-DO do rozvaděče RDA6 ve stávající trafostanici TS-E (obj.č.17) kabely 3xAYKY3x240+120. Tato přípojka plně nahradí provizorní přípojku (viz bod 1).

Trasa popisované přípojky vede z rozvaděče RDA6 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubkách HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud pod komunikací (v trubkách HDPE

D=110mm) směrem k objektu CUP, přes kabelovou komoru, z ní pak v trubkách HDPE D=110mm až do 1.PP v obj. CUP pod strop, kde dál pokračuje ve žlabu až do rozvodny NN (m.č.0118) trafostanice TS-F (část DO).

d) Přeložky NN-MDO

1. Přeložka přípojky (provést v 0.etapě) pro obj.č.11 (stávající skříň SR-11-1) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče R.NN-T2 a bude provedena dvěma kabely AYKY3x120+70.

Trasa popisované přípojky vede z rozvaděče R.NN-T2 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubkách HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubkách HDPE D=110mm pod komunikací podél obj. 30 až do chodníku u stánku PNS, odtud v trubkách HDPE D=110mm pod komunikací až před lékárnu (obj.13), kde trasa odbočuje v trubkách HDPE D=110mm pod komunikací a končí ve stávající skříni SR11-1 na fasádě obj.11.

2. Přeložka přípojky (provést v 0.etapě) pro obj.č.13 (stávající skříň SR-13-1) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče R.NN-T2 a bude provedena kabelem AYKY3x240+120.

Trasa popisované přípojky vede z rozvaděče R.NN-T2 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubce HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací podél obj. 30 až do chodníku u stánku PNS, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací až před lékárnu (obj.13), dál trasa pokračuje podél lékárny (obj.13) v travnatém pásu až ke stávající skříni SR13-1 na fasádě obj.13.

3. Přeložka provizorních přípojek (provést v 0.etapě) pro obj.č.14 bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče R.NN-T2 a bude provedena do stávajícího hlavního rozvaděče HR14 dvěma kabely AYKY3x185+95, do skříně SR14-2 dvěma kabely AYKY3x120+70.

Přeložka finálních přípojek (provést v 2.etapě) pro obj.č.14 bude vedena z nové trafostanice TS-F (část MDO) a bude provedena do stávajícího hlavního rozvaděče HR14 dvěma kabely AYKY3x185+95, do skříně SR14-2 dvěma kabely AYKY3x120+70.

Trasa provizorní přípojky vede z rozvaděče R.NN-T2 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubkách HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubkách HDPE D=110mm pod komunikací směrem k objektu CUP až do kabelové komory, kde odbočí a povede v travnatém pásu podél obj. CUP směrem k obj.18, zde kříží vozovku (v trubkách HDPE D=110mm), dál vede v chodníku, v travnatém pásu, ve vozovce (v trubkách HDPE D=110mm) podél obj. CUP směrem k obj.2, dál vede v chodníku, ve vozovce (v trubkách HDPE D=110mm) podél obj. CUP směrem k obj.14, odtud dva kabely AYKY3x120+70 budou ukončeny ve stávající skříni SR14-2 na jižní fasádě obj.14 a další dva kabely AYKY3x185+95 budou ukončeny v obj.14 v 1.PP (u středu východní fasády) v hlavní rozvodně NN v rozvaděči HR14.

Trasa finální přípojky vede z nové trafostanice TS-F, v 1.PP ve žlabech pod stropem přes chodbu do strojovny potrubní pošty, dál do technického kanálu

v severozápadním rohu obj. CUP, potom do stávajícího technického kanálu směrem k obj. 14, dál vede trasa z tohoto kanálu do terénu a pokračuje podél východní fasády obj. 14 v travnatém pásu, odtud dva kabely AYKY3x185+95 budou ukončeny v obj.14 v 1.PP (u středu východní fasády) v hlavní rozvodně NN v rozvaděči HR14 a další dva kabely AYKY3x120+70 povedou v travnatém pásu až do stávající skříně SR14-2 na jižní fasádě obj.14.

4. Přeložka přípojky (provést v 2.etapě) pro oddělení magnetické rezonance v obj.č.14 bude vedena z nové trafostanice TS-F (část MDO) a bude provedena do stávající skříně SR14/MRI třemi kabely AYKY3x240+120.

Trasa přípojky vede z nové trafostanice TS-F část MDO), v 1.PP ve žlabech pod stropem přes chodbu do strojovny potrubní pošty, dál do technického kanálu v severozápadním rohu obj. CUP, potom do stávajícího technického kanálu směrem k obj. 14, dál vede trasa z tohoto kanálu do terénu a pokračuje podél východní fasády obj. 14 v travnatém pásu až do stávající skříně SR14/MRI u severovýchodního rohu obj.14.

5. Přeložka přípojky (provést v 0.etapě) pro obj.č.18 (stávající skříň SR-18-1) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče R.NN-T2 a bude provedena kabelem AYKY3x240+120.

Trasa přípojky vede z rozvaděče R.NN-T2 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubce HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací směrem k objektu CUP až do kabelové komory, kde odbočí a povede v travnatém pásu podél obj. CUP směrem k obj.18, zde kříží vozovku (v trubce HDPE D=110mm), dál vede v travnatém pásu ke stávající skříni SR18-1 na fasádě obj.18.

6. Přeložka přípojky (provést v 0.etapě) pro obj.č.30 (stávající rozvaděč HR30) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče R.NN-T1 a bude provedena dvěma kabely AYKY3x240+120.

Trasa popisované přípojky vede z rozvaděče R.NN-T1 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubkách HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubkách HDPE D=110mm pod komunikací podél obj. 30 až ke vchodu, kde trasa odbočuje v trubkách HDPE D=110mm a končí ve stávajícím hlavním rozvaděči HR v 1.PP obj.30.

7. Přeložka přípojky (provést v 0.etapě) z trafostanice TS-A do obj.č.19 bude vedena od spojky na stávajícím kabelu AYKY3x240+120 u provizorního skladu med. plynů u obj.č.2 do stávající skříně SR19-2.

Trasa přeložky vede od spojky na stávajícím kabelu v travnatém pásu podél provizorního náhradního zdroje, dál mezi náhradním zdrojem a kontejnerem pro sklad med. plynů směrem k obj.19, kříží komunikaci (v trubce HDPE D=110mm), pokračuje v travnatém pásu až do stávající skříně SR19-2 na fasádě obj.19.

8. Propojka mezi trafostanicemi TS-A a TS-C (2xAYKY240+120) bude před zahájením výstavby (provést v 0.etapě) zrušena.
9. Propojka mezi trafostanicemi TS-E a TS-C (AYKY240+120) bude před zahájením výstavby (provést v 0.etapě) zrušena.

10. Přeložka propojky z obj.č.18 (SR18-1) do obj.č.2 (HR2) bude provedena kabelem AYKY3x240+120. Před zahájením výstavby (provést v 0.etapě) bude v obj.č.2 ukončen kabel ve stávající rozvodně NN. V závěru výstavby ((provést v 1.etapě, před ubouráním obj.č.2) bude kabel přepojen do přeložené rozvodny NN.

Trasa provizorní přeložky vede ze skříně SR18-1 na fasádě severozápadního rohu obj.18, dál vede v travnatém pásu, ve vozovce (v trubce HDPE D=110mm) směrem k obj.2 až ke vchodu, zde prochází do objektu do 1.PP a zde vede až do stávající hlavní rozvodny NN, kde je kabel ukončen na stávajícím vývodu.

Trasa finální přeložky se liší pouze změnou trasy v 1.PP obj.2. Před ubouráním krčku obj.č.2, a tím i zrušením hlavní rozvodny NN bude provedena náhradní hlavní rozvodna NN v 1.PP ve stávající šatně m.č.040. Do této nové rozvodny bude kabel přeložen a přepojen ze stávající hlavní rozvodny NN.

11. Přeložka propojky z obj.č.19 (SR19-2) do obj.č.2 (HR2) bude provedena kabelem AYKY3x240+120. Před zahájením výstavby (provést v 0.etapě) bude v obj.č.2 ukončen kabel ve stávající rozvodně NN. V závěru výstavby (provést v 1.etapě, před ubouráním obj.č.2) bude kabel přepojen do přeložené rozvodny NN.

Trasa provizorní přeložky vede ze skříně SR19-2 na fasádě severozápadního rohu obj.19, dál vede ve vozovce (v trubce HDPE D=110mm), v travnatém pásu směrem k obj. CUP, před ním odbočí směrem k obj.2, vede přes komunikaci (v trubce HDPE D=110mm) a travnatý pás až ke vchodu obj.2, zde prochází do objektu do 1.PP a zde vede až do stávající hlavní rozvodny NN, kde je kabel ukončen na stávajícím vývodu.

Trasa finální přeložky se liší pouze změnou trasy v 1.PP obj.2. Před ubouráním krčku obj.č.2, a tím i zrušením hlavní rozvodny NN bude provedena náhradní hlavní rozvodna NN v 1.PP ve stávající šatně m.č.040. Do této nové rozvodny bude kabel přeložen a přepojen ze stávající hlavní rozvodny NN.

12. Z důvodu ubourání obj.č.2 a kolektoru u obj.č.2 bude přeložen kabel AYKY3x240+120 (provést v 1.etapě), který vede ze stávající rozvodny NN (HR2) v obj.č.2 k obj.č.3.

Trasa kabelu nově povede z přeložené hlavní rozvodny NN v obj.č.2 (v 1.PP ve stávající šatně m.č.040), chodbou v 1.PP, dál kolektorem kolem západní fasády obj.č.2 až do místa odbočení k obj.č.3, kde bude kabel naspojován na stávající kabel.

13. Z důvodu ubourání obj.č.2 a kolektoru u obj.č.2 bude přeložen kabel AYKY3x240+120 (provést v 1.etapě), který vede ze stávající rozvodny NN (HR2) v obj.č.2 v kolektoru směrem k trafostanici TS-A. Přeložka bude realizována až před ubouráním obj.č.2, kdy bude zároveň překládána i rozvodna NN v obj.2.

Trasa kabelu nově povede od spojky v kolektoru poblíž západní fasády obj.č.2, dál chodbou v 1.PP obj.č.2 až do překládané hlavní rozvodny NN (v 1.PP ve stávající šatně m.č.040).

14. Z důvodu ubourání obj.č.2 budou přeloženy dva kabely AYKY3x240+120 (provést v 1.etapě), které vedou ze stávající rozvodny NN (HR2) v obj.č.2 do trafostanice TS-A.

Trasa kabelů nově povede z přeložené rozvodny NN v obj.č.2 (v 1.PP ve stávající šatně m.č.040), dál chodbou v 1.PP obj.2, pak kolektorem od západní fasády až do místa odbočení k trafostanici TS-A, kde budou naspojovány na stávající kabely.

15. Přípojka pro bouraný obj.č.15 (provést v 0.etapě), vedená z trafostanice TS-C bude zrušena.

e) Přeložky NN-DO

1. Přeložka přípojky pro obj.č.2 (HR2) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče RDA6 a bude provedena kabelem AYKY3x120+70 (provést v 0.etapě). Před zahájením výstavby bude v obj.č.2 ukončen kabel ve stávající rozvodně NN. V závěru výstavby (před ubouráním obj.č.2) bude kabel přepojen do přeložené rozvodny NN.

2. Přeložka přípojky pro obj.č.11 (stávající skříň SR-11-2) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče RDA6 a bude provedena kabelem AYKY3x240+120 (provést v 0.etapě).

Trasa popisované přípojky vede z rozvaděče RDA6 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubce HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací podél obj. 30 až do chodníku u stánku PNS, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací až před lékárnou (obj.13), kde trasa odbočuje v trubce HDPE D=110mm pod komunikací a končí ve stávající skříni SR11-2 na fasádě obj.11.

3. Přeložka provizorní přípojky pro obj.č.14 (stávající skříň SR-14-3) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče RDA6 a bude provedena kabelem AYKY3x240+120 (provést v 0.etapě).

Přeložka finální přípojky pro obj.č.14 (stávající skříň SR-14-3) bude vedena z upravené trafostanice TS-F (část DO).

Trasa provizorní přípojky vede z rozvaděče RDA6 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubce HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací směrem k objektu CUP až do kabelové komory, kde odbočí a povede v travnatém pásu podél obj. CUP směrem k obj.18, zde kříží vozovku (v trubce HDPE D=110mm), dál vede v chodníku, v travnatém pásu, ve vozovce (v trubce HDPE D=110mm) podél obj. CUP směrem k obj.2, dál vede v chodníku, ve vozovce (v trubce HDPE D=110mm) podél obj. CUP směrem k obj.14, kde bude kabel AYKY3x240+120 ukončen ve stávající skříni SR14-3 na jižní fasádě obj.14.

Trasa finální přeložky vede z nové trafostanice TS-F (část DO) v 1.PP ve žlabech pod stropem přes chodbu do strojovny potrubní pošty, dál do technického kanálu v severozápadním rohu obj. CUP, potom do stávajícího technického kanálu směrem k obj. 14, dál vede trasa z tohoto kanálu do terénu a pokračuje podél východní fasády obj. 14 v travnatém pásu až do stávající skříně SR14-3 na jižní fasádě obj.14.

4. Stávající propojka kabelem AYKY3x240+120 ze skříně SR14-3 do rozvaděče HR14 v rozvodně NN, v 1.PP obj.14 (u středu východní fasády) bude přeložena zhruba

do stejné trasy, ale nové nivelety, dle nové výšky upraveného terénu (provést v 0.etapě).

5. Přeložka přípojky pro obj.č.18 (stávající skříň SR-18-2) bude vedena z upravené trafostanice TS-E (obj.č.17) z rozvaděče RDA6 a bude provedena kabelem AYKY3x240+120 (provést v 0.etapě).

Trasa přípojky vede z rozvaděče RDA6 přes kabelový prostor ve stávající trafostanici TS-E (obj.17), v trubce HDPE D=110mm do terénu, přes kabelovou komoru před obj. 17, odtud v trubce HDPE D=110mm pod komunikací směrem k objektu CUP až do kabelové komory, kde odbočí a povede v travnatém pásu podél obj. CUP směrem k obj.18, zde kříží vozovku (v trubce HDPE D=110mm), dál vede v travnatém pásu ke stávající skříni SR18-2 na fasádě obj.18.

6. Přeložka propojky z obj.č.2 (HR2) do obj.č.14 (SR14-1) bude provedena kabelem AYKY3x240+120 (provést v 0.etapě). Před zahájením výstavby (v 0.etapě). bude v obj.č.2 ukončen kabel ve stávající rozvodně NN. V závěru výstavby (v 1.etapě, před ubouráním obj.č.2) bude kabel přepojen do přeložené rozvodny NN.

Trasa přeložky vede z obj.2 u vchodu, dál vede směrem k obj.14 v chodníku, ve vozovce (v trubce HDPE D=110mm), pokračuje v chodníku (v trase nad výjezdovou rampou z obj. CUP bude kabel veden v trubce HDPE D=110mm) až k obj.14, kde je kabel ukončen ve stávající skříni SR14-1.

7. Přeložka propojky z obj.č.19 (SR19-3) do obj.č.2 (HR2) bude provedena kabelem AYKY3x240+120 (provést v 0.etapě). Před zahájením výstavby (v 0.etapě). bude v obj.č.2 ukončen kabel ve stávající rozvodně NN. V závěru výstavby (v 1.etapě, před ubouráním obj.č.2) bude kabel přepojen do přeložené rozvodny NN.

Trasa provizorní přeložky vede ze skříně SR19-3 na fasádě severozápadního rohu obj.19, dál vede ve vozovce (v trubce HDPE D=110mm), v travnatém pásu směrem k obj. CUP, před ním odbočí směrem k obj.2, vede přes komunikaci (v trubce HDPE D=110mm) a travnatý pás až ke vchodu obj.2, zde prochází do objektu do 1.PP a zde vede až do stávající hlavní rozvodny NN, kde je kabel ukončen na stávajícím vývodu.

Trasa finální přeložky se liší pouze změnou trasy v 1.PP obj.2. Před ubouráním krčku obj.č.2, a tím i zrušením hlavní rozvodny NN bude provedena náhradní hlavní rozvodna NN v 1.PP ve stávající šatně m.č.040. Do této nové rozvodny bude kabel přeložen a přepojen ze stávající hlavní rozvodny NN.

8. Přípojka pro bouraný obj.č.15, vedená z trafostanice TS-C bude zrušena.

f) Uložení kabelů NN

Ve volném terénu budou kabely v kabelové rýze 50x80cm v pískovém loži 2x10cm krytém výstražnou fólií. V chodníku budou NN kabely uloženy v zemní rýze 50x50cm v pískovém loži 2x10cm krytém výstražnou fólií. Pod komunikací budou kabely vedeny v rýze 50x110cm v plastových trubkách Ø110mm v pískovém loži 2x10cm krytém výstražnou fólií. Křížování kabelů s plynovodem musí být pod úhlem 60-90°, v chrániče 1m na každou stranu a se svislým odstupem min. 0,1m.

g) Stavební připravenost pro trasu v objektu CUP:

Pro protažení NN kabelů finální přípojky NN z TS-F do TS-E (3xAYKY3x240+120) bude ve stěně pod stropem v 1.PP (u umývárny m.č.0156) stavebně připraveno pět průchodek pro trubky HDPE D=110mm.

h) Demontáže

Po provedení přeložek NN 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:

Křížování 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 v části trasy přeložek NN budou 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.