


TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE	TR 110/22 kV, BRNO-SEVER (KLUSÁČKOVA)	Č.STAVBY: 102002130 Č.OBJ: 4501221360
STAVEBNÍK	EG.D, a.s., LIDICKÁ 1873/36, 602 00 BRNO	
STATUS/STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)	
ČÁST	H. Zásady organizace výstavby	
ZHOT. DOKUMENTACE	Union Grid s.r.o., Václavské náměstí 846/1, 110 00 Praha 1	 Union Grid
KONTAKTNÍ OSOBA	Karel Klein, K.Klein@uniongrid.cz, tel.:+420 702 220 963	
ARCHIVNÍ ČÍSLO		
ZOD. PROJEKTANT	Karel Klein	DATUM: 02-2022
VYPRACOVAL	Ing. Ievgen Lietuchy	ČÍSLO VÝKRESU: H.2 a) - 01
KONTROLOVAL	Karel Klein	
MÍSTO STAVBY	TR 110/22 kV, BRNO-SEVER	KÓD LOKALITY:
SO/PS	-	BNS
MAJETKOVÁ TŘÍDA	-	ARCHIVNÍ ČÍSLO EG.D:
DRUH DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
NÁZEV DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRAVA - ZOV	LIST / CELKEM: 1 / 9

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Rozsah projektovaného zařízení

Dílčí technická zpráva řeší:

- Komplexní rekonstrukce zpevněné plochy/komunikace nádvoří a boční plochy BSP, opěrné zídky
- Stavební adaptace a úpravu suterénních prostor v 1.PP BSP na kabelový prostor 110kV, včetně vnějšího schodiště a zábradlí
- Stavební adaptace (prostor, podlaha, stěny) stávající místnosti Rozvodny 110kV (rezerva) v 1.NP BPS pro umístění SF6 zapouzdřeného rozváděče 110kV v rozsahu 5 polí, včetně SF6 zapouzdřených vodičů a trifikátorů pro připojení traf T101 a T102 a modulů pro připojení kabelů 110kV
- Odřezání, oddemolování, odtěžení a ekologické zlikvidování 4 stávajících starých trafostání po trafech 22/6 kV, a to včetně jejich podúrovňové části (až na úroveň cca -4 m)
- Stavební úpravy BSP z pohledu fyzického zabezpečení kritické infrastruktury (výměny oken, dveří, vrat, atd.)
- Ostatní stavební úpravy v a na BSP, úpravy vnější dispozice BSP a vnitřní dispozice BSP, výměny okenních a dveřních výplní, atp. – blíže text ZS
- Rozdělení, měření a úpravy elektroinstalace v BSP, úprava systému vytápění, náhradní osvětlení
- Venkovní osvětlení kolem BSP
- Ze strany ul. Klusáčkova kompletně nové oplocení, nová vjezdová brána, nové dvě branky, úprava ostatního oplocení (udržovací práce), zesílení a sanace opěrné zídky (k ul. Chlupova) – viz. text ZS
- Vzduchotechnika/odvětrávání pro místnost R 110kV, trafostání traf 110/23 kV, kabelový prostor 110kV, úprava odvětrávání místnosti R 22kV, odvětrávání nově požadované místnosti Staniční baterie, klimatizování vybraných místností
- Zřízení komplexního PZTS a VSS pro BSP a areál (včetně archivu v 2.NP), včetně požární signalizace/čidel
- Komplexní rekonstrukce vnější kanalizace
- Výměna víka (sanace) vodoměrné šachty
- Zřízení jeřábové dráhy s pojezdem pro obsluhu zapouzdřeného R 110 kV
- Pořízení, instalace a zprovoznění 2 ks nízkohlučných transformátorů 110/23 kV 40 MVA
- Pořízení, instalace a zprovoznění 2 ks uzlových odporů
- Pořízení, instalace a zprovoznění SF6 zapouzdřeného rozvodny 110kV v rozsahu 5 polí (2 pole vývodu, 2 pole traf, podélné dělení s dvojicí odpojovačů a uzemňovačů), včetně SF6 zapouzdřených vodičů a trifikátorů pro připojení traf T101 a T102 a modulů pro připojení kabelů 110kV
- Rozšíření stávající rozvodny R 22kV AJA o 4 ks nová pole (2 pole T10x, 2 pole vyzbrojené rezervy pro kabelový vývod 22kV
- Přestěhování kompaktního rozváděče 22kV AJB na nové stanoviště, doplnění signalizačních kontaktů a signalizace jeho konfigurace do ŘS
- Přestěhování ŘS do nových rozváděčů (AXY01, AXY02, AQF) na nové umístění

- Instalace a zprovoznění ochran R 110kV, nových ochran R 22kV (Siprotec 5) a automatik A.Eberle – včetně řešení protistran, rozváděče ARR, ARE, ARA
- Naspojování 2 SM 48 vl. optických kabelů (v trase kabelů 110kV) včetně ukončení a koncových zařízení v rozvaděči AOV03
- Instalace zařízení RSCX na měření a registrování vysílané úrovně signálu HDO
- Nová kompletní vlastní spotřeba nn transformovny (vyjma rozváděče ANG, ten jako jediný zůstane v zásadě stávající, pouze bude upraven) – GU01, GU02, ANM01, ANM02, ANJ01, včetně 2 akubaterií 108 V DC/200 Ah
- Nový FOTEL „B“, rozváděče AQF a AQR

Projektová dokumentace je zpracována dle katalogů výrobců a návodů pro montáž jednotlivých zařízení, platných v době zpracování projektové dokumentace. Dále projekt respektuje všechny náležitosti dle oborových zvyklostí, zásady směrnic a požadavky provozovatele. Při zpracování projektové dokumentace bylo postupováno v souladu s požadavky provozovatele stavby.

Při projekční činnosti projektant vycházel z dostupných podkladů, které byly předány investorem stavby. Jedná se o kompletní výkresovou dokumentaci stavby včetně přehledného soupisu.

Zhotovitel projektové dokumentace nenese odpovědnost za skutečnosti, které nebylo možno z pozice dodavatele zjistit a na něž nebyl investorem upozorněn. Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků investora či dodavatele stavby, která vznikne dodatečně, a která má za následek změny montážních dispozic proti tomuto projekčnímu řešení musí být samostatně konzultována a naší společností potvrzena.

Zhotovitel stavby musí mít zpracované vlastní technologické předpisy a postupy všech zásadních činností na stavbě v návaznosti na platné zákony, předpisy a normy s ohledem na bezpečnost práce.

2. Zdůvodnění stavby

Ideové řešení transformovny 110/22 kV Brno-sever (na ulici Klusáčkova, k.ú. Brno-Ponava) bylo koncepčně navrženo již v 90tých letech minulého století a je zapracováno do schválené Koncepce rozvoje DS 110 kV E.ON Distribuce, a.s.

Záměr je v platném územním plánu města Brna a v územní energetické koncepci města. Optimální trasa kabelu 110 kV navržená dle tohoto Záměru stavby je ale odlišná oproti dnes již částečně neprůchozí trase v platném územním plánu. Důvodem je to, že pro město Brno pořád platí starý územní plán z r. 1994. Od té doby není možnost (kvůli obstrukcím aktivistů z titulu velkých dopravních staveb kolem Brna) územní plán zaktualizovat a reagovat tak na poměrně rychle se měnící situaci v zástavbě města.

Stávající spínací stanice 22kV Brno-sever (zkratka BNS) je nejdůležitější a dlouhodobě nejzatíženější spínací stanicí 22 kV v Brně. Stojí v ulici Klusáčkova na obdélníkovém pozemku ve vlastnictví E.ON Distribuce, a.s. Má 16 vývodů 22kV do kabelové sítě 22kV města (včetně napáječů). Maximální dosažené zatížení za posledních 12 měsíců činí 27,4 MW a proteklá elektrická práce pak cca 110 GWh/rok. Maximální dosahované zatížení se každý rok zvyšuje o cca +0,3 až +0,6 MW. Tyto skutečnosti ji předurčují pro přestavbu na transformovnu 110/22 kV.

Přestavba BNS na transformovnu je též požadována dispečinky 110 kV a 22 kV v každoroční provozní zprávě. Nová transformovna 110/22 kV BNS významně odlehčí severní část centra Brna, vymezenou stávajícími transformovnami 110/22 kV Husovice (HUV), Medlánky (MEY), Příkop (BNP) a Špitálka (BNT). Obě první jmenované transformovny dnes dosahují maxima zatížení přes 45 MW. To jsou již hodnoty, které jsou obecně považovány za provozně limitní a na hraně spolehlivostního kritéria (n-1) pro transformaci 2x40 MVA. Toto se řeší buď realizací 3. transformátoru (nekoncepční a nesystémové řešení, zvláště v hustě zakabelizovaných územích) nebo ideálně výstavbou nové „odlehčovací“ transformovny 110/22 kV na k tomu vhodném místě v DS 22kV. Pro tento účel se BNS přímo vybízí. V roce 2008 byla v souvislosti s rekonstrukcí R 22 kV BNS provedena i investiční předpříprava (2 systémový rozváděč 22kV Siemens NX PLUS DB, s podélně dělenými přípojnými 1250A).

Nová transformovna 110/22 kV BNS vypomůže v DS 22 kV nejen po stránce spolehlivostního kritéria (n-1), ale též konfiguračně. Jak HUV, tak MEY jsou z pohledu města příměstské transformovny, tj. významná část jim podřízené sítě 22 kV je venkovního charakteru. Je proto zčásti provozována nuceně jako smíšená (se zhášecími tlumivkami). BNS je naopak v plně zakabelizované části města (možný provoz výhradně na uzlové odpory). Její zprovoznění tudíž významně ulehčí tlumivkám a obecně problematice kapacitních proudů v oblasti HUV a MEY.

Pro zajištění napájení severní části města Brna bude proto vybudována nová transformovna 110/22kV Brno-sever, včetně napojení do systému 110kV. Transformovna vznikne přestavbou stávající 22kV spínací stanice BNS. Rozvodna 110 kV bude vnitřní plně zapouzdřená - typu "H". Bude osazena dvěma transformátory 110/22kV o jmenovitém výkonu 2x 40 MVA. S dalším rozšířením budoucí R110 kV se v zásadě neuvažuje.

Rozvodna 22kV bude využita stávající zánovní (z r. 2008), pouze se rozšíří o 4 pole (2x pole transformátoru T101 a T102, 2x pole kabelového vývodu) - typ stávajícího 22kV rozváděče je Siemens NX PLUS DB. S rozšířením o další vývodová pole 22kV se neuvažuje.

Připojení této R 110kV do systému 110kV bude provedeno zasmyčkováním kabelem 110kV (stavební délka nové trasy cca 2,3 km; celková délka kabelových úseků cca 2,7 km; délka rušeného úseku V5055 asi 0,6 km) a to na stávající 110 kV kabelové vedení V5055 Medlánky – Červený Mlýn.

Realita tohoto záměru bohužel není jednoduchá, a to je i důvodem návrhu řešení záměru ve 2 fázích (Záměr stavby > Zadání stavby).

Problematiku BNS a její přestavbu na transformovnu lze rozdělit na 2 části – na samotný objekt/areál budoucí transformovny a přívodní napájecí smyčku kabely 110 kV k ní.

Stavební objekt BNS je z roku 1971 a původně sloužil jako transformovna 22/6 kV se 4 transformátory 6,3 MVA. Tato existující stání jsou pro umístění objemných traf 40 MVA prostorově nedostatečná (trafokobky jsou cca 5,5 m čisté šířky, přičemž transformátor 40 MVA má fyzicky 5,8 m až 6,5 m dle provedení) - bude nutné je „nějak“ přestavět - každá z dvojic původních trafostání se upraví na stání pro jeden transformátor 40 MVA + uzlový odporník. Vyřešit je nutno také provoz (hlučnost, požární rizika, statika...) a navážení – jak traf, tak technologie R 110 kV. Objekt též není uzpůsoben pro zatahování kabelů 110 kV.

Navíc se nachází v problematické a husté rezidenční zástavbě. V 1.NP je provozována R 22 kV, kterou nelze odstavit, v 2.NP pak archiv společnosti (r. 2008). Součástí objektu je dokonce pozdější přístavba s byty (byty byly odprodány do soukromého vlastnictví).

Není zřejmé zda, za jakých konkrétních podmínek, s jakými náklady bude možné stavební objekt a areál patřičně zadaptovat a jak celou stavbu transformovny BNS následně zrealizovat a provozovat. Před samotným zpracováním projektu pro územní řízení či sloučené územní a stavební řízení, je proto nutné zpracovat studii proveditelnosti přestavby objektu a to v komplexní šíři (posudek statika, hluková studie, závážková studie, atd.).

Přívodní napájecí smyčka kabely 110 kV ze stávajícího 110 kV kabelového vedení V5055 MEY-CML je též problematická. Ve vytipované trase smyčky se nachází enormní množství křížovaných či souběžných podzemních sítí, a to nejen sítí E.ON – z dnešního pohledu se jedná defacto o centrum města. V trase jsou ve velké míře zpevněné plochy či dopravní komunikace. Každý provozovatel stávající podzemní infrastruktury hájí své zájmy. Bohužel v této lokalitě se nenachází žádné podpovrchové kolektory. Tudíž je nutné projednat a vyprojektovat ryze účelovou trasu pro kabel 110 kV. Z tohoto důvodu byla v roce 2014 zadána ke zpracování „Studie proveditelnosti podzemního vedení VVN 2x110 kV mezi trasou v ul. Sportovní a TR Klusáčkova“ (zpracovatel Ing. Bohumil Bílek – odevzdáno v prosinci 2015). Výsledky studie jsou uspokojivé. Dle závěrů Ing. Bílka je trasa realizovatelná, byť s několika výhradami a problémy (v rámci studie byli osloveni též majitelé dotčených pozemků a sítí). Informace a poznatky sesbírané ve studii však rychle stárnou, území se mění, zesložituje. Část trasy není návrhově dořešena (viz. dále v textu). Záměr stavby kabelů 110 kV (řešený v této studii) je tudíž nutné co nejdříve podepřít konkrétní dokumentací pro územní rozhodnutí a platným územním rozhodnutím.

3.Základní technické údaje

3.1 Související normy a předpisy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných technických předpisů, norem, katalogů výrobců a návodů pro montáž jednotlivých zařízení, platných v době zpracování projektové dokumentace. Dále projekt respektuje všechny náležitosti dle oborových zvyklostí, zásady směrnic a požadavky zákazníka dle PNE.

Při práci na el. zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení předpisů v dosud platném rozsahu a dále následující normy:

ČSN 33 2000	Základní ustanovení pro elektrická zařízení
ČSN 33 2000-4-41	Ochrana proti úrazu el. proudu
ČSN 33 2000-5-52	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 50 522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemní komunikace
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

PNE 34 1050	Kladení kabelů NN, VN a 110 kV v distribučních sítích energetiky
PNE 33 0000 – 1 6V soustavě	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční
PNE 33 0000-6	Obsluha a práce na el. zařízení

3.4 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Návrh je řešen v souladu s ČSN EN 61140 ed. 2 (EN 61140) a jeho základním pravidlem, že nebezpečné živé části nesmí být přístupné a přístupné vodivé části nesmí být nebezpečně živé ani za normálních podmínek, ani za podmínek jedné poruchy.

Ochrana za normálních podmínek je zajištěna základní ochranou a ochrana za podmínek jedné poruchy je zajištěna ochranou při poruše.

Prostředky zvýšené ochrany zajišťují ochranu za obou podmínek.

Dále je ochrana před úrazem elektrickým proudem řešena v závislosti na druhu instalace nebo sítě v souladu s ČSN 33 3201 (pro instalace nad 1kV) a PNE 33 0000-1.

Základním ochranným opatřením je: **Ochrana automatickým odpojením od zdroje** (ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 6.1)

Základní ochrana (Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí)

Základní ochrana elektrického zařízení, (před nebezpečným dotykem živých částí) je dána jejich provedením a konstrukčním uspořádáním a je řešena některým z následujících ochranných prostředků dle výše uvedených norem:

- Ochrana izolací živých částí
- Ochrana kryty nebo přepážkami
- Ochrana polohou
- Ochrana zábranou
- Ochrana doplňkovou izolací (prostředek zvýšené ochrany)
- Ochrana při poruše (Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí)
- Ochrana elektrického zařízení při poruše, (před nebezpečným dotykem neživých částí) je navržena dle výše uvedených norem pro jednotlivé druhy sítí následujícími ochrannými prostředky
- Ochrana automatickým odpojením od zdroje.
- Pospojování (k uvedení na stejný potenciál, doplňující ochranné pospojování). Všechny neživé části musí být vzájemně pospojovány a spojeny se zemí.

4. Technické řešení

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
Během výstavby se počítá s nutností napojení na elektřinu a vodu.
Napojovací místa zhotovitel dohodne během předání stavby.
- b) odvodnění staveniště,
Na základě druhu prováděných prací neočekává se výskyt podzemních vod.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Hlavní příjezdové trasy jsou vymezeny stávajícími pozemními komunikacemi a polními cestami a dále zajištěnými pozemky EG.D (domluvit během předání stavby).

Před započítáním stavby je realizační firma povinna prověřit dostupnost veškerých přístupových cest a překážky na nich, případně stanovit vlastní návrh přístupu. Následně po skončení stavby bude provedena oprava poškozených příjezdových cest a vyrovnaní vyjetých kolejí na příjezdech ke staveništi. Před realizací projektu musí zhotovitel případné úpravy příjezdových cest zahrnout do rozpočtu. Škody, které budou způsobeny montážními pracemi, budou uživateli pozemků v plném rozsahu uhrazené dodavatelem stavebních prací a budou písemně doloženy stanovené výše náhrad odsouhlasené uživatelem pozemku.

Dodavatel stavby před zahájením montážních prací určí hlavní místa skládky materiálu. Z těchto míst bude materiál rozvážen na jednotlivá pracoviště.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Všechny okolní pozemky po provedení stavebních prací musí být uvedený do původního stavu. Stavbu koordinovat s výstavbou kabelových propojů VVN a optik.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin, není předmětem rozsahu PD
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
Hlavní staveniště je definované budovou BNS.
Vedlejším stavenišťem jsou plochy zařízení staveniště, skládky materiálu.
Prostor pro skládku materiálu a ubytování pracovníků zajistí vybraný dodavatel stavby na jím vytypovaných místech po odsouhlasení s majitelem.
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
není předmětem rozsahu PD. Pokud dojde k překopu používaných komunikací, bude zřízeno provizorní pěší můstek.
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
V průběhu stavby předpokládá se výskyt následujících druhů odpadů: kov, plast, papír, stavební suť. Odpad bude ekologicky zlikvidován dle příslušné legislativy. Potvrzení o likvidaci bude předáno objednateli v rámci PTD.
Stavební suť po demolici stávajících trafostanů 22/6kV budou laboratorně zkontrolované a likvidovány jako nebezpečný odpad.

- i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
Montážní práce budou prováděny bez napětí. Práce v blízkosti částí pod napětím se provádějí zásadně na příkaz „B“ - zajistí dodavatel ve spolupráci s provozovatelem. Při práci je nutné dodržovat zákon 309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006Sb o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Dále dodržovat NV č.362/2005Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, téměř v plném rozsahu, pokud zhotovitel bude vykonávat práce ve výškách, práce s použitím technických konstrukcí a různých typů dočasných stavebních konstrukcí (viz. např. lešení, ohrazení, zábrany, ochranné konstrukce proti pádu, zřícení apod.), nebo bude-li používat žebříky, zejména při výstupu do výšky nad 5m, popř. musí při výstavbě, bourání apod. ke zvyšování místa práce použít pohyblivou pracovní plošinu. Pro zajištění ochrany a bezpečnosti při provádění realizace stavby je nutné zpracovat bezpečnostní, pracovní požární a organizační předpisy - zpracuje dodavatel stavby ve spolupráci s provozovatelem zařízení EG.D v rámci areálového provozu. Při montáži a provozu rozvodny musí být dodržována ustanovení příslušných norem ČSN 332000-4-41, ČSN 33 2000-5-54, ČSN EN 50522, vyhl. č.50/78sb., PNE 330000-1, PNE 330000-6. Před uvedením do provozu musí být zařízení odzkoušeno a provedena výchozí revize.
- j) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba bude probíhat v následujících důležitých etapách:

1. Demolice garáže a příprava zařízení stavby
2. Bourání stávajících stání transformátorů
3. Stavební úpravy v podzemním podlaží
4. Stavební úpravy v prostoru GIS, NN a R22kV
5. Výstavba nových stání Transformátorů
6. Příprava TZB(elektro, ventilace, PZTZ, jeřáb apod.)
7. Příprava kabeláže NN
8. Osazení SWGR22kV
9. Osazení rozvaděčů NN, akumulátorovny. Zapojení
10. Návoz a instalace GIS
11. Návoz a instalace technologii transformátorů a umístění transformátorů na pozice
12. Úprava OCH a ŘS R22kV
13. Funkční zkoušky a Zprovoznění
14. Venkovní terénní úpravy a uvedení sousedních pozemků do původního stavu

K bodu č. 12:

R22kV bude vypínána postupně po několika polích dle navrženého a odsouhlaseného se zhotovitelem HMG.

Nejdříve vždy se vypne 1 půlka rozvodny na jeden den, kam se silově připojí nové pole. Potom budou prováděné práce dle popisu níže (Siemens).

demontáž 23 ks stávajících a dodávka a montáž 23 ks nově vybavených nn skříněk na rozvaděč NXPLUS v 0.2 sériového čísla 770993 v rozvodně Brno-sever

Pozn.:

- Vzhledem k nutnosti provádět výměnu nn nástaveb v termínech vázaných na vypínání jednotlivých polí, je nabídka vytvořená s předpokladem dodávky nových nn nástaveb = nepředpokládá se použití nástaveb starých.
- Ze stávajících nn nástaveb by se použil pouze převodník 230 VAC/24 VDC – 21 ks, který by se do nové nástavby přehodil až v den výměny daného pole na rozvodně = nebylo by potřeba tento zdroj demontovat dopředu.
- Navrhovaný HMG:

Předpoklad: kompletní nachystání všech 23 ks nových skříněk mimo zdroj 230/24 (zajistí Siemens s.r.o.)

Den 1.:

- vypnutí a zajištění jakýchkoli 4 polí (zajistí objednatel)
- odmontování střech z nn nástaveb, odpojení stávajících vodičů mezi nn nástavbami a VN prvky a vodičů průběžných, demontáž 4 stávajících nn skříněk (zajistí Siemens s.r.o. + jeden pomocník od zhotovitele)

Den 2. dopoledne:

- dodávka a montáž 4 nových nn skříněk na VN (zajistí Siemens s.r.o. + jeden pomocník od zhotovitele)
- připojení vodičů od VN prvků do nn nástaveb (zajistí Siemens s.r.o.)
- ověření správnosti zapojení (zajistí Siemens s.r.o.) – závisí na možnosti manipulace se spínacími prvky
- montáž střech na nn nástavby (zajistí Siemens s.r.o. + jeden pomocník od zhotovitele)
- předání 4 polí zhotoviteli

odpoledne:

- zkoušky ochran, revize atd. (zajistí objednatel)
- uvedení daných polí do provozu (zajistí objednatel)

Den 3.: = Den 1 na jiných 4 polích

Den 4.: = Den 2 na jiných 4 polích

Den 5.: rezerva

Stavba časově navazuje na projekt „kabel VVN“