

Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV

Dokumentace pro společné povolení dle liniového zákona (DUSL)

Technická zpráva

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Radoslav Molák

Zástupce hlavního inženýra projektu:

Ing. Jan Zářecký

Datum:

Leden 2024

1. Obsah

1.	Obsah	2
2.	Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení	3
3.	Seznam vstupních podkladů	6
4.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů	6
	D.1.2.1 MÍSTNÍ KABELIZACE	6
	D.1.2.4 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE	7
	D.1.2.7 JINÉ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	8
	D.1.2.8 PŘENOSOVÝ SYSTÉM	9
5.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	11
6.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby	11
7.	Stavebně montážní postupy výstavby	11
8.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	11
9.	Vazba na předchozí stupně dokumentace	11
10.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	11

2. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV	
	ISPROFOND / SUB. ISPROFIN: 3273214901/5723520036	
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení dle liniového zákona (DUSL)	
Dílní část – objekt (PS/SO):	D.1.2. Sdělovací zařízení	
Charakter dílní části:	Změna dokončené stavby Trvalá	
Katastrální území, pozemky:	Viz. část A. dokumentace	
Místo stavby dílní části:	TNS Nedakonice, SpS Rohatec Staré Město u Uherského Hradiště (mimo) – Břeclav (mimo) Km 87,000 – Km 133,800	
Trať podle Prohlášení o dráze:	800 00	Přerov – Břeclav
Traťový úsek TU:	2401	Břeclav st.hr. – Přerov
Definiční úsek DU:	20 J1, JA, J3 18 IA, ID, IC, I1, IB 16 HC, HE, H1, HA 14 GA, G1, GD, GE 12 FG, FI, FC, FB, FF, FA, FH, FE, F1, FD 10 EA, E1 08 DC, DA, DB, D1 06 C1	Kostelany nad Moravou z – Nedakonice ŽST Nedakonice Nedakonice – Moravský Písek ŽST Moravský Písek Moravský Písek – Bzenec přívoz ŽST Bzenec přívoz Bzenec přívoz - Rohatec ŽST Rohatec Rohatec – Hodonín ŽST Hodonín Hodonín – Lužice ŽST Lužice Lužice – Moravská Nová Ves ŽST Moravská Nová Ves Moravská Nová Ves – Hrušky ŽST Hrušky
Kategorie dráhy:	Celostátní	
Kategorie trati podle TSI:	P3 / F1	
Období realizace:	01.2025 – 12.2027	

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234 Stavební správa východ, Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
Zástupce investora:	Ing. Bronislav Vlk

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	SUDOP Brno, spol. s r.o., Kounicova 688/26, 611 36 Brno IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417
Zhotovitel dílčí části díla:	SUDOP Brno, spol. s r.o., Kounicova 688/26, 611 36 Brno IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417
Hlavní projektant (HIP):	SUDOP Brno, spol. s r.o., Kounicova 688/26, 611 36 Brno IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417 hlavní projektant (HIP): Ing. Radoslav Molák ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, č. 1004749 zástupce hlavního projektanta: Ing. Jan Zářecký ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, č. 1004880
Specialista dílčí části:	Ing. Josef Naništa (č. 1000472)
Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):	Ing. Josef Naništa (č. 1000472)
Zpracovatel přílohy dílčí části (SO/PS):	Ing. Lukáš Bari

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce:	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno
--------------------------	---

Odpovědní projektanti, zpracovatelé

D.1.2	SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	Zpracovatel	Odpovědný projektant
D.1.2.1	MÍSTNÍ KABELIZACE		
PS 12-02-11	TNS Nedakonice, místní kabelizace	Ing. Lukáš Bari	Ing. Josef Naništa
PS 19-02-11	SpS Rohatec, místní kabelizace	Ing. Lukáš Bari	Ing. Josef Naništa
D.1.2.4	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE		
PS 12-02-41	TNS Nedakonice, PZTS a ZPDP	Ing. Lukáš Bari	Ing. Josef Naništa
PS 19-02-41	SpS Rohatec, PZTS a ZPDP	Ing. Lukáš Bari	Ing. Josef Naništa
D.1.2.7	JINÉ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ		
PS 12-02-71	TNS Nedakonice, sdělovací zařízení	Ing. Tomáš Matula	Ing. Josef Naništa
PS 12-02-72	TNS Nedakonice, kamerový systém	Ing. Tomáš Matula	Ing. Josef Naništa
PS 19-02-72	SpS Rohatec, kamerový systém	Ing. Tomáš Matula	Ing. Josef Naništa
D.1.2.8	PŘENOSOVÝ SYSTÉM		
PS 12-02-81	TNS Nedakonice, přenosové zařízení	Ing. Lukáš Bari	Ing. Josef Naništa

Údaje o nabyvateli PS/SO, charakter objektu z hlediska trvání

D.1.2	SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	Nabyvatel	Trvalý (T)/dočasný(D)
D.1.2.1	MÍSTNÍ KABELIZACE		
PS 12-02-11	TNS Nedakonice, místní kabelizace	Správa železnic, s.o.	T
PS 19-02-11	SpS Rohatec, místní kabelizace	Správa železnic, s.o.	T
D.1.2.4	ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE		
PS 12-02-41	TNS Nedakonice, PZTS a ZPDP	Správa železnic, s.o.	T
PS 19-02-41	SpS Rohatec, PZTS a ZPDP	Správa železnic, s.o.	T
D.1.2.7	JINÉ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ		
PS 12-02-71	TNS Nedakonice, sdělovací zařízení	Správa železnic, s.o.	T
PS 12-02-72	TNS Nedakonice, kamerový systém	Správa železnic, s.o.	T
PS 19-02-72	SpS Rohatec, kamerový systém	Správa železnic, s.o.	T
D.1.2.8	PŘENOSOVÝ SYSTÉM		
PS 12-02-81	TNS Nedakonice, přenosové zařízení	Správa železnic, s.o.	T

3. Seznam vstupních podkladů

- Požadavky objednatele uvedené ve smlouvě o dílo (Všeobecné technické podmínky VTP a Zvláštní technické podmínky ZTP)
- Záměr projektu „Zvýšení disponibilní výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV“, zpracovatel SUDOP Brno, spol. s r.o., datum 07/2022
- Dokumentace a podklady skutečného stávajícího stavu
- Záznamy z jednání
- Pochůzky na místě stavby
- Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů
- Mapové a geodetické podklady
- Bezpečnostní projekt, zpracovatel Security management s.r.o., datum 12/2023
- Inženýrskogeologický průzkum, zpracovatel TESIA speciální technické práce s.r.o., datum 12/2023

4. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

D.1.2.1 MÍSTNÍ KABELIZACE

PS 12-02-11 TNS Nedakonice, místní kabelizace

Stávající stav

V současné době je v TNS Nedakonice v provozu místní metalická a optická kabelizace. Tato kabelizace bude dotčena stavbou. Metalická kabelizace se již nevyužívá.

Provizorní stav

V rámci tohoto PS dojde k napojení provizorního kontejneru silnoproudu pomocí provizorního optického kabelu. Kontejner 25kV bude napojen ze stávající sdělovací místnosti v budově RZZ v ŽST Nedakonice. Bude položen nový místní optický kabel MOK 24 vláken.

Součástí provizorního stavu budou rovněž napojení kontejnerů TS, 6kV, 110kV.

Kontejner 110kV se napojí pomocí MOK6 vl. z kontejneru 25 kV. V kontejneru 110kV bude kabel ukončený v provizorní sdělovací skříni na novém ODF. V kontejneru 25 kV se kabel ukončí ve skříni RDRT na novém ODF.

Kontejnery TS, 6kV budou napojeny z kontejneru 25kV pomocí 8x FTP 2x0,4. Kabelizace bude ukončena na patchpanelech. Kabely, patchpanely a práce spojené s propojením, budou dodány v rámci PS 12-02-71. Pro kabely bude nachystaná chránička prům. 50mm v rámci MK (PS 12-02-11).

Schéma zapojení provizorních objektů je zřejmé z přílohy č. 2.101.

Nový stav

V rámci tohoto PS bude vybudována nová místní metalická a optická kabelizace. Centrum místní kabelizace bude umístěno do nové technologické budovy TB TNS.

V novém stavu bude TNS napojena pomocí kabelu MOK 48 vl. do stávající budovy RZZ v ŽST Nedakonice. V rámci místní kabelizace bude položen MOK 6 vl. pro kamerový systém v prostoru neutrálního pole. Dále bude pomocí met. kabelu 3XN napojený komunikátor u vjezdové brány do areálu.

Místními optickými kabely budou napojeny nové reclosery (4x) umístěny při trati u neutrálního pole pomocí MOK 6 vláken. Místní optické kabely pro energetiku budou zafouknuty do červených HDPE trubek 40/32 odlišenými pruhy. Dále budou

napojeny objekty SFC1 a SFC2 v areálu TNS s MOK 24 vl.. Součástí PS je rovněž položení prázdných rezervních 2xHDPE trubek k návěsti „příprav se k vypnutí proudu“.

Napojení objektů je zřejmé z přílohy č. 2.101.

PS 19-02-11 SpS Rohatec, místní kabelizace

Stávající stav

V současné době není v SpS Rohatec v provozu místní kabelizace.

Nový stav

V rámci tohoto PS bude vybudovaná nová místní optická kabelizace. Centrum místní kabelizace bude umístěno do stávajícího technologického objektu SpS.

Místními optickými kabely budou napojeny nové reclosery (4x) umístěny při trati u neutrálního pole pomocí MOK 6 vláken. Místní optické kabely pro energetiku budou zafouknuty do červených HDPE trubek 40/32 odlišenými pruhy. Součástí PS je rovněž položení prázdných rezervních 2xHDPE trubek k návěsti „příprav se k vypnutí proudu“. V rámci MK bude položena další HDPE s MOK 6 vl. SM pro napojení kamerové skřínky (jiné PS stavby). Nový kabel bude ukončený na ODF 6vl.

Napojení objektů je zřejmé z přílohy č. 2.101.

D.1.2.4 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ A ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE

PS 12-02-41 TNS Nedakonice, PZTS a ZPDP

Stávající stav

Jedná se o nově instalované zařízení.

Navrhovaný stav

Předmětem této dokumentace je vybudování poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (dále jen PZTS) v objektu TNS Nedakonice. Zařízení bude signalizovat neoprávněné vniknutí do hlídaných prostorů. Zařízení je navrhováno z toho důvodu, že v objektech budou umístěny důležité a nákladné technologie. Poplach bude signalizován na objektech sirénou a bude signalizován rovněž na řídicí pracoviště na ED Přerov. Zde bude doplněn klient DDTS v rámci PS pro zobrazení informací o stavu systémů PZTS a LDP na pracovišti s trvalou obsluhou.

Ochrana objektu TNS bude provedena plášťovou a prostorovou ochranou. Použité budou magnetické kontakty na všech vstupech, duální čidla, opticko-kouřové hlásiče, rozdělených do několika samostatných smyček. Bude použita poplachová ústředna s IP konektivitou a napojením do systému DDTS. Ústředna PZTS, bude přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby, připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Komunikační protokol ústředny bude dle TS-2/2008. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. PZTS ústředna bude umístěna v TNS v místnosti Velínu. Zabezpečení silnoproudých objektů SFC1/2 umístěné v areálu TNS bude součástí dodávky těchto objektů, v rámci jiného PS/SO.

PS 19-02-41 SpS Rohatec, PZTS a ZPDP

Stávající stav

Jedná se o nově instalované zařízení.

Navrhovaný stav

Předmětem této dokumentace je vybudování poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (dále jen PZTS) v objektu SpS Rohatec. Zařízení bude signalizovat neoprávněné vniknutí do hlídaných prostorů. Zařízení je navrhováno z toho důvodu, že v objektech budou umístěny důležité a nákladné technologie. Poplach bude signalizován na objektech sirénou a bude signalizován rovněž na řídicí pracoviště na ED Přerov. Zde bude doplněn klient DDTS v rámci PS pro zobrazení informací o stavu systémů PZTS a LDP na pracovišti s trvalou obsluhou.

Ochrana objektu TNS bude provedena plášťovou a prostorovou ochranou. Použité budou magnetické kontakty na všech vstupech, duální čidla, opticko-kouřové hlásiče, rozdělených do několika samostatných smyček. Bude použita poplachová

ústředna s IP konektivitou a napojením do systému DDTS. Ústředna PZTS, bude přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby, připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Komunikační protokol ústředny bude dle TS-2/2008. Ústředna a sířena budou zálohovány na dobu 24 hodin. PZTS ústředna bude umístěna v SpS v tech. místnosti.

D.1.2.7 JINÉ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

PS 12-02-71 TNS Nedakonice, sdělovací zařízení

Provizorní stav

V provizorním stavu budou propojeny provizorní kontejner 6kV a provizorní kontejner TS s provizorním kontejnerem 25kV. Toto propojení bude realizováno 8x kabelem FTP do chráničky položené v rámci PS místní kabelizace (viz provizorní stav přenosového zařízení). Do provizorních kontejnerů budou dodány patchpanely.

Nový stav

V rámci tohoto PS budou v nové technologické budově TNS Nedakonice vybudovány rozvody strukturované kabeláže. Datové rozvody budou instalovány v místnostech: velín, místnost EG.D a kancelář vedoucího provozního střediska. Ukončení datových rozvodů bude na 48p. patchpanelu, který bude umístěn v 19" racku 47U 600x600 mm, v místnosti DŘT. Součástí tohoto PS je i dodávka skříní v místnosti DŘT (2ks 47U 600x600mm) a v provizorním kontejneru rozvodny 110 kV (1ks 600x600 mm).

Dále budou v rámci tohoto PS dodány IP telefony do místnosti velín, kancelář vedoucího provozního střediska a do provizorního kontejneru rozvodny 110 kV.

Dále bude v rámci tohoto PS instalován videotelefon u vjezdové branky s vnitřní stanicí umístěné v místnosti kancelář vedoucího provozního střediska.

PS 12-02-72 TNS Nedakonice, kamerový systém

Stávající stav

V současné době je v TNS Nedakonice v provozu stávající kamerový systém, který monitoruje venkovní areál. Tento kamerový systém bude dotčen stavbou.

Provizorní stav

V průběhu výstavby nové technologické budovy bude stávající kamerový systém demontován. Správce systému nepožaduje provoz tohoto systému během stavby.

Nový stav

V rámci tohoto PS budou vybudovány následující systémy:

- Dohledový videosystém pro bezpečnostní účely (VSS), který bude monitorovat perimetr areálu, perimetr technologické budovy TNS, vstup do místnosti velín.
- Kamerový systém ve správě SEE, který bude monitorovat neutrální pole, technologií 110 kV, rozvaděče v místnosti rozvodny VN.

Kamerový systém SEE a VSS budou v IP provedení s možností dálkového dohledu a oddělené od sebe min od L2 OSI modelu. Kamery budou s IR přísvitem a s možností přísvícení při špatných světelných podmínkách. Vnější rozvod bude realizován optickým kabelem 4 nebo 12 vláken, zapojeným mezi ODF v místnosti DŘT v nové TB a příslušným ODF v technologické skříňce pro kamery. Vnitřní rozvody v objektu budou realizovány FTP kabely pomocí PoE ze switchů VSS/kamerového systému SEE a budou opatřeny přepětovou ochranou. Kamerový systém musí splňovat základní technické požadavky č. j. 18453/2018-SŽDC-O14. Kamery musí umožňovat kompresi videa H.265 nebo vyšší. Oba systémy budou posílat stavové informace do DDTS, kdy toto napojení i komunikace do DDTS bude splňovat TS 2/2008 v platném znění.

Optické kabely budou ve venkovních trasách uloženy ve společné trase s kabely pro osvětlení. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE 40/32 trubek. Technologická skříňka u neutrálního pole bude napojena v rámci jiných SO.

Data z kamer budou ukládána lokálně na datová úložiště v místnosti DŘT. Video signál z kamerového systému SEE bude přenášen na ED Přerov a na klientské pracoviště v místnosti velín v TNS Nedakonice. Pracovník ED těchto klientských pracovišť bude mít přístup i ke kamerám VSS.

Dle požadavku zástupců OŘ Ostrava SEE Olomouc musí technologické systémy (TLS) v TNS Nedakonice (PZTS, ZPDP, kamerové systémy, napájecí zdroje s možností dálkového dohledu, aktivní síťové prvky lokální technologické datové sítě) připojované do systému DDTS ŽDC komunikovat přímo s Integračními servery (InS) na CDP Přerov (tedy bez účasti mezilehlého integračního koncentrátoru DDTS ŽDC). Proto tyto TLS musí komunikovat s InS prostřednictvím protokolu ČSN EN 60870 5 104 nebo SNMPv3. V případě kdy TLS tyto protokoly nebudou podporovat, musí být doplněny protokolovými převodníky v rámci tohoto PS.

PS 19-02-72 SpS Rohatec, kamerový systém

Stávající stav

V současné době se v SPS Rohatec nenachází žádný kamerový systém.

Provizorní stav

-

Nový stav

V rámci tohoto PS budou vybudován kamerový systém SEE, který bude monitorovat neutrální pole.

Kamerový systém SEE bude v IP provedení s možností dálkového dohledu. Kamery budou s IR přísvitem a s možností přísvícení při špatných světelných podmínkách. Vnější rozvod bude realizován optickým kabelem 4 vláken, zapojeným mezi ODF ve stávající budově SPS a příslušným ODF v technologické skřínce pro kamery. Optický kabel bude zafouknut do HDPE 40/32 trubek. Kamerový systém musí splňovat základní technické požadavky č. j. 18453/2018-SŽDC-O14. Kamery musí umožňovat kompresi videa H.265 nebo vyšší. Kamerový systém bude posílat stavové informace do DDTS, kdy toto napojení i komunikace do DDTS bude splňovat TS 2/2008 v platném znění.

Data z kamer budou ukládána lokálně na datová úložiště v budově SPS. Video signál z kamerového systému SEE bude přenášen na ED Brno.

Dle požadavku zástupců OŘ Ostrava SEE Olomouc musí technologické systémy (TLS) v TNS Nedakonice (PZTS, ZPDP, kamerové systémy, napájecí zdroje s možností dálkového dohledu, aktivní síťové prvky lokální technologické datové sítě) připojované do systému DDTS ŽDC komunikovat přímo s Integračními servery (InS) na CDP Přerov (tedy bez účasti mezilehlého integračního koncentrátoru DDTS ŽDC). Proto tyto TLS musí komunikovat s InS prostřednictvím protokolu ČSN EN 60870 5 104 nebo SNMPv3. V případě kdy TLS tyto protokoly nebudou podporovat, musí být doplněny protokolovými převodníky v rámci tohoto PS.

D.1.2.8 PŘENOSOVÝ SYSTÉM

PS 12-02-81 TNS Nedakonice, přenosové zařízení

Ve stávajícím stavu jsou na TNS provozované dvě přenosové sítě – technologické datová síť TDS a účastnická aplikační síť UAS (Intranet). Stávající objekt bude v rámci stavby demolovaný a na jeho místě bude vybudována nová technologická budova, ve které bude v místnosti DŘT umístěné nové sdělovací zařízení. Pře demolicí stávajícího objektu budou v areálu TNS vybudovány provizorní kontejnery, do těchto provizorních kontejnerů se umístí provizorní sdělovací zařízení, zprovozní se a demontuje se stávající zařízení. Stávající uzel UAS se po dobu stavby uskladní, v provizorním stavu se nebude síť UAS aktivovat a v definitivním stavu se znovu zapojí do sítě.

Provizorní sdělovací zařízení se po vybudování nového stavu demontuje. Veškeré demontované a dále nepoužívané zařízení se předá správci přenosových sítí.

Součástí tohoto PS jsou propojovací patchcordy, napájecí kabely, montážní materiál, související propojovací materiál a práce které jsou nutné pro instalaci a zprovoznění níže uvedených dodávek

Stávající stav

TDS:

V současné době je přenosová síť TDS na TNS Nedakonice zajištěna pomocí distribučního switchu L2 v kapacitě 24 portů 0,1GbE a 4 porty 1GbE. Jeden port 1GbE je přes modul SFP připojený na router L3 ve sdělovací místnosti v budově RZZ v ŽST

Nedakonice. Spojení mezi TNS a RZZ je provozované po vláknech místního optického kabelu o kapacitě 24 vláken a není zálohované.

V technologické budově TNS je distribuční switch umístěný ve skříni 19"/42U v místnosti DŘT, ODF optických kabelů jsou umístěné ve stejné skříni 19"/42U.

ÚAS (Intranet):

V současné době je síť ÚAS na TNS Nedakonice zajištěná pomocí switchu L2/24p s kapacitou 24 portů 0,1GbE a 2 porty 1GbE. Jedním portem 1GbE je pomocí modulu SFP switch připojený na uzel ÚAS v ŽST Staré Město u UH.

Zapojení sítě je na výkrese č. 111.

Provizorní stav

V provizorním stavu se bude provozovat pouze technologická datová síť TDS. Síť UAS se nebude po dobu provizorního stavu zapojovat.

V rámci provizorního stavu bude provizorní kontejner 25kV vybavený switchem L2/24p/2xSFP/8xPoE. Zapojení do sítě TDS se provede po provizorním optickém kabelu (řeší samostatný PS) do sdělovací místnosti v budově RZZ v ŽST Nedakonice, kde se zapojí do stávajícího routeru L3, využije se stávající SFP modul do TNS

Provizorní kontejner 110kV bude vybavený switchem L2/8p/2xSFP/PoE a připojí se na switch v kontejneru 25kV. zapojení datových rozvodů v dalších provizorních kontejnerech, které sousedí s kontejnerem 110kV se provede přes datové rozvody, které řeší samostatný PS.

Napájení switchů bude zajištěné ze zdrojů UPS 230VAC/500W, které se připojí na rozvod NN v kontejnerech. Umístění switchů a zdrojů bude ve skříních 19", které jsou předmětem dodávky MOK.

Zapojení sítě je na výkrese č. 111.

Nový stav

V novém stavu bude zařízení umístěné v místnosti DŘT v novém technologickém objektu v areálu TNS. Další objekty, které se budou vybavovat distribučními uzly, jsou kamerová skříňka u neutrálního pole a dva kontejnery SFC1 a SFC2 (statický frekvenční konvertor). V novém stavu se bude zapojovat uzel sítě TDS a uzel sítě UAS (intranet).

TDS:

V TNS Nedakonice se v rámci tohoto PS vybuduje nový přenosový uzel technologické datové sítě TDS. V místnosti DŘT se instaluje nový CE router L3/24p/8xSFP s přenosovou rychlostí 10GbE. Router bude doplněn rozhraním PoE s kapacitou min. 8 portů. Router se zapojí do sítě TDS následujícími okruhy:

- směr L3 ve sdělovací místnost v budově RZZ v ŽST Nedakonice – 10GbE
- směr L3 v místnosti DŘT v nové SpS Rohatec – 10GbE (vybavení SpS Rohatec řeší jiná stavba „Rekonstrukce DOÚO a DŘT u SpS Rohatec")

Na nový CE router v TNS se připojí distribuční switch v průmyslovém provedení:

- průmyslový switch L2/4p/2xSFP v kamerové skříňce u neutrálního pole (kamerovou skříňku vč. přípojky NN a přípojný MOK řeší samostatné PS stavby)
- průmyslový switch L2/4p/2xSFP v kontejneru SFC1 v areálu TNS
- průmyslový switch L2/4p/2xSFP v kontejneru SFC2 v areálu TNS

Napájení CE routeru bude zajištěné ze zdroje UPS 230VAC/do 3000VA, který se připojí na rozvod NN. Umístění routeru a zdroje bude ve skříni 19", která je předmětem dodávky MOK..

Napájení průmyslových switchů bude zajištěné ze zdrojů 230VAC pro průmyslové switchy do 65W, které se připojí na rozvod NN v kontejnerech. Umístění průmyslových switchů a zdrojů bude na DIN lištách ve skříních SFC a v kamerové skříňce, DIN lišty a jejich montáž jsou předmětem tohoto PS.

Součástí PS je dále vytvoření vzdáleného přístupu výrobce pro dohled nad zařízením SFC v kontejnerech SFC1 a SFC2.

Zapojení sítě je na výkrese č. 112.

ÚAS (Intranet):

Součástí PS je i vybudování sítě ÚAS v nových prostorách v TNS Nedakonice. V místnosti DŘT se instaluje stávající switch L2/24p/4xSFP, který byl demontován a po dobu stavby uskladněn. Zapojený bude okruhem 1GbE do stávajícího uzlu v ŽST Staré Město u UH.

Napájený bude ze společného nového zdroje UPS pro router TDS. Switch bude umístěn ve stejné skříni 19" jako uzel sítě TDS.

5. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nebyly v rámci zpracování dokumentace využity.

6. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

- Rekonstrukce DOÚO a DŘT u Sps Rohatec
- Zvýšení trakčního výkonu TNS Břeclav

7. Stavebně montážní postupy výstavby

Nejsou součástí tohoto stupně dokumentace.

8. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Nejsou součástí tohoto stupně dokumentace.

9. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Tato dokumentace navazuje na Záměr projektu „Zvýšení disponibilní výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV“, zpracovatel SUDOP Brno, spol. s r.o., datum 07/2022.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Viz příloha technické zprávy č. 1.