

Název stavby: Zvýšení trakčního výkonu TNS Čebín
Část stavby: D.1.2 Železniční sdělovací zařízení
PS 01-14-06 TNS Čebín, sdělovací zařízení
Účel dokumentace: DUSP + PDPS

OBSAH:

1. Technická zpráva	2
1.1. Identifikační údaje stavby	2
1.2. Výchozí podmínky	3
Rozsah dokumentace.....	3
Použité podklady	3
Odchyly od předchozí dokumentace	3
Popis výchozího stavu stavby	3
1.3. Účel, funkce, kapacity a technické parametry	3
Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení	3
Základní kapacitní údaje	3
1.2. Skladba a rozsah technického řešení	4
Popis technického řešení	4
Strukturovaná kabeláž.....	4
1.3. Dispoziční řešení	4
Umístění zařízení	4
1.4. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	4
Způsoby řešení napájení.....	4
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	4
Měření a revize.....	4
1.5. Údaje o souvisejících PS a SO	4
1.6. Požárně bezpečnostní opatření.....	5
1.7. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu.....	5
1.8. Stavebně montážní postupy výstavby	5
Informace o stavebních postupech	5
Výluky 5	
Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	5
Požadavky obecného charakteru	5
Požadavky na další stupně dokumentace	6
1.9. Přílohy TZ	6

1. Technická zpráva

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Zvýšení trakčního výkonu TNS Čebín
Provozní soubor:	PS 01-14-04 TNS Čebín, PZTS a ZPDP
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Charakter stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	TNS Čebín
Katastrální území:	Hradčany u Tišnova
Kraj:	Jihomoravský
Zadavatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Organizační jednotka:	Stavební správa východ se sídlem v Olomouci Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Generální projektant:	SUDOP Brno spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Jan Zářecký, SUDOP Brno spol. s r.o.
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Lukáš Bari, SUDOP Brno spol. s r.o.

1.2. Výchozí podmínky

Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) tj. do úrovně 60% rozsahu projektu v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnici SŽDC č.11/2006 (Dokumentace stavební povolení na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do úrovně realizační dokumentace v rámci, které se zapracuje konkrétní sortiment technologie vybraného dodavatele.

Použité podklady

Dokumentace je zpracovaná jako projekt pro společné povolení v rámci územního rozhodnutí a stavebního povolení, který vychází ze zpracovaného záměru projektu z r. 2019.

Rozsah zařízení a technické řešení sdělovacích technologií vychází z požadavků souvisejících technologií (energetika), z požadavků stavebních objektů, z platných směrnic a předpisů SŽ, s.o. a z požadavků navazujících staveb. Řešení odpovídá požadavkům na stávající způsob řízení tratě včetně požadavků na budoucí dálkové dispečerské řízení tratě a odpovídá novým koncepcím sdělovacího zařízení.

Řešení bylo dohodnuté a projednané na pracovních poradách a na místních šetřeních, a na závěrečné poradě bylo řešení odsouhlasené za účasti investora, projektanta a budoucích správců a provozovatelů zařízení.

Pro projektování zařízení byly použité technické informace a projekční pokyny daných zařízení, půdorysné výkresy nových a adaptovaných objektů, situační výkresy, katastrální mapy a místní šetření.

Odchytky od předchozí dokumentace

Dokumentace PDPS je zpracovaná v souladu se záměrem projektu stavby.

Popis výchozího stavu stavby

Jedná se o zcela nové zařízení instalované do nového objektu technologické budovy, bez návazností na podobná stávající zařízení.

1.3. Účel, funkce, kapacity a technické parametry

Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení

V rámci stavby bude vybudována nová rozvodna 25kV a modernizovaná provozní budova, ve které bude umístěno nové sdělovací zařízení. Součástí tohoto PS je instalace nové strukturované kabeláže a kabelové rošty v provozní budově a v budově rozvodny 25 kV.

Základní kapacitní údaje

Datová zásuvka 2xRJ45 min. cat.5e	7 ks
Patchpanel pro 24 portů	2 ks
Organizér kabelů	2 ks
Kabel F/UTP min. cat. 5e	120m

1.2. Skladba a rozsah technického řešení

Popis technického řešení

Tento PS řeší následující technologie:

- Strukturovaná kabeláž
- Vybavení sdělovacích místností

Strukturovaná kabeláž

V provozní budově v místnosti dálkového ovládání budou do nové 19" skříně umístěné pasivní prvky pro strukturovanou kabeláž (patchpanel, organizéry). Strukturovaná kabeláž bude v kategorii minimálně 5e, kabely budou UTP, případně FTP. Typy jednotlivých kabelů jsou uvedené ve schématu. Kabely FTP budou uzemněny na patchpanelu. Na každé pracovní místo budou instalovány datové zásuvky se dvěma porty (tj. 2xRJ45).

V rámci tohoto PS bude do místnosti dálkového ovládání v provozní budově dodaná skříň 19"/47U/600x600mm. Tato skříň bude ze dvou stran osazena oceloplechovými, perforovanými dveřmi. Součástí vybavení skříně bude 1x zemnicí sběrnice 19", servisní zásuvkový panel 230V/8x zásuvka, která bude připojena na samostatný jistič 10 A do ANG1 a výsuvná police.

Součástí je rovněž vybavení budovy R25kV strukturovanou kabeláží včetně IP telefonu (umístěn na zdi). Kabeláž bude ukončena ve skříní RSDĚL/AMR2 (dodána v rámci jiného PS stavby) na novém patchpanelu 24p (dodán v rámci tohoto PS).

1.3. Dispoziční řešení

Umístění zařízení

Patchpanely a organizéry pro rozvod strukturované kabeláže jsou umístěny v nové 19" skříní 47U č.01_01 v místnosti dálkového ovládání v provozní budově a ve skříní RSDĚL/AMR2 v budově rozvodny 25kV. Rozmístění datových zásuvek je popsáno ve výkresové části dokumentace.

1.4. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

Způsoby řešení napájení

Strukturovaná kabeláž nevyžaduje napájení, jedná se o instalaci pasivních prvků.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím, neživých částí automatickým odpojením od zdroje.

Měření a revize

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení všech zařízení.

1.5. Údaje o souvisejících PS a SO

Tento PS souvisí s:

PS 01-14-02 TNS Čebín, přenosový systém

PS 90-05-02 Doplnění InS a K systému DDTS ŽDC

SO 01-15-02 TNS Čebín, rozvodna 25kV - stavební řešení

SO 01-15-03 TNS Čebín, technologická budova - stavební úpravy

1.6. Požárně bezpečnostní opatření

Vstupy do objektů a průchody kabelů mezi jednotlivými požárními zónami budou utěsněny protipožárními ucpávkami EI 60DP1. Požární ucpávky budou označeny štítkem obsahující informace o:

- a) *požární odolnosti,*
- b) *druhu nebo typu ucpávky,*
- c) *datu provedení,*
- d) *firmě, adrese a jméně zhotovitele,*
- e) *označení výrobce systému.*

Kromě výše uvedeného nemá kabelizace vliv na požární bezpečnost.

1.7. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu s částí dokumentace zabývající se odpady. V rámci tohoto PS se neprovádí žádné kácení dřevin, veškeré kácení na stavbě je zahrnuto do vegetačních úprav.

1.8. Stavebně montážní postupy výstavby

Informace o stavebních postupech

Výstavbu nového zařízení tohoto PS lze provádět po dokončení stavebních prací.

Montáž musí být provedena při dodržení všech platných bezpečnostních předpisů.

Obsluhující pracovníci SŽ musí být před aktivací ústředny proškoleni a bude jim předán písemný návod k obsluze v českém jazyce.

Při montážních pracích musí být dodržena příslušná ustanovení příslušné stavební vyhlášky, předpisy a normy pro práci na elektrickém zařízení drážní bezpečnostní předpisy pro práci v tomto prostředí. Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení dle platných ČSN. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení všech zařízení. Při manipulaci se stávajícím zařízením je požadován dohled správce.

Výluky

Realizace tohoto PS nebude vyžadovat žádné výluky z provozu stávajících zařízení, ani příp. komunikací apod. Realizace tohoto PS nevyžaduje dopravní výluky.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a TNŽ. Zejména pak bezpečnostní předpisy SŽDC Bp1. Je nezbytné, aby příslušní pracovníci dodavatele byli prokazatelně poučeni o předpisech o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o předpisech o bezpečnosti při práci ve všech dotčených ochranných pásmech.

Požadavky obecného charakteru

Tento PS bude prováděn v souladu s výše uvedenými PS. Dodavatel musí nabídnout takové zařízení, které splňují podmínky pro použití u státních drah. Při realizaci musí dodavatel spolupracovat se správcem zařízení.

Před započítím případných zemních prací je třeba provést vytýčení stávajících kabelových tras a tras jiných podzemních řádů, aby při realizaci stavby nedošlo k jejich poškození.

Požadavky na další stupně dokumentace

V rámci dodávky tohoto zařízení je nutné vypracovat realizační dokumentaci, v rámci které se zpracují konkrétní dodávané technologie a výrobky, dodávané dodavatelem.

Dodavatel může nabídnout pouze typy zařízení, splňující podmínky pro použití u SŽ. Pokud dodavatel použije zásadně jiné technické řešení, než je v tomto projektu navrženo, musí ověřit, zda související stavební objekty a provozní soubory s tímto PS vyhovují požadavkům tohoto nového řešení. Pokud tomu tak není, musí zajistit úpravu projektů všech navazujících provozních souborů a stavebních objektů v této stavbě.

Po pokládce a zprovoznění kabelu musí být zpracována kabelová kniha, která bude obsahovat všechny standardní přílohy dle předpisu a metodiky CTD. Dále musí být po skončení realizace vypracována dokumentace skutečného provedení stavby dle platných předpisů SŽ.

1.9. Přílohy TZ

Příloha TZ č. 1: Seznam směrnic, norem a předpisů