

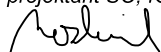
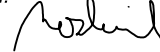



Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK	02/2019
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MIROSLAV NEZKUSIL
		Garant profese: -

Středisko: ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
Vedoucí střediska:  ING. MARTIN RAIBR	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. MIROSLAV NEZKUSIL	Vypracoval:  ING. MIROSLAV NEZKUSIL	Kontroloval:  ING. JIŘÍ VELEBIL

Název akce:	Číslo smlouvy: 18-216.208
Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)	Projektový stupeň: DSP
Část:	Datum: 02/2019
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	Číslo části: A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1	Identifikační údaje	2
A.2	Seznam vstupních podkladů	3
A.3	Údaje o území	4
A.4	Údaje o stavbě	6
A.5	Přehled výchozích podkladů	8
A.6	Zdůvodnění stavby a jejího umístění	9
A.7	Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání	10
A.8	Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce	11
A.9	Přehled uživatelů nebo majitelů hmotných Investičních prostředků	11
A.10	Členění projektové dokumentace	13
A.11	Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability	15

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)

Místo stavby: Královehradecký kraj, okres Rychnov nad Kněžnou, obec Týniště nad Orlicí, stávající areál trakční napájecí stanice Týniště nad Orlicí a přilehlé drážní těleso trati Choceň - Velký Osek v úseku Borohrádek - Týniště nad Orlicí.

Stupeň dokumentace: aktualizace projektu stavby (DSP)

Rozsah projektu odpovídá rozsahu dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních ve stupni projekt (P) dle směrnice č. 11/2006 (příloha č. 2, změna č.1) generálního ředitele SŽDC s.o. i vyhlášky ministerstva dopravy č dle přílohy č. 5 vyhlášky 146/2008 Sb.

Předmět dokumentace: Rekonstrukce technologie trakční napájecí stanice (trakční měnárny) včetně rozvodny 110/23 kV, její technologické a stavební části a navazujících rozvodů vn, nn včetně připojení na trakční vedení. Rekonstrukce bude provedena za použití náhradního napájecího zdroje (mobilní měnárna).

A.1.2 Údaje o žadateli

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384

Organizační jednotka

Stavební správa východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace:

SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

IČ: 25793349, DIČ: CZ-25793349

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Miroslav Nezkusil
(ČKAIT 0009357, IT00 - autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb)

Zpracovatelé jednotlivých částí dokumentace:

Železniční sdělovací zařízení

Ing. Petr Poupa
(ČKAIT 0001407, IT00 - autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb) Ing. Pavel Roháč, Ing. Pavel Víšek, Ing. Michal Drozd

Silnoproudá technologie včetně DŘT

Ing. Petr Poupa
(ČKAIT 0001407, IT00 - autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb)
Ing. Jiří Velebil
(ČKAIT 0005035, IT00 - autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb)
Ing. Lukáš Franc, Tomáš Brada

Inženýrské objekty, pozemní stavební objekty, napájecí stanice stavební část

Ing. Pavel Zemler

(ČKAIT 0500401, IV00 - autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)

Ing. Lukáš Ježek

(ČKAIT 0009278, ID00 - autorizovaný inženýr pro dopravní stavby)

Ing. Martin Nápravník

(ČKAIT 0501018, IP00 - autorizovaný inženýr pro pozemní stavby)

Požární bezpečnost staveb

Jan Rampas

(ČKAIT 0001340, IH00 - autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb)

Sílnoproudé rozvody, trakční vedení, ukolejnění

p. Aleš Budský

(ČKAIT 0009456, TT00 - autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb)

Ing. Jiří Straka

(ČKAIT 0001399, IT00 - autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb)

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Při zpracování projektové dokumentace zhotovitel dokumentace vycházel z následujících závazných podkladů:

Základní podklady

- Zadávací dokumentace stavby včetně všech jejích příloh (zadavatel SŽDC s.o., Stavební správa východ),
- Schválený záměr projektu stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“
- Schvalovací protokol přípravné dokumentace stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ (36642/2016-SŽDC-O6-Mat)
- Projekt stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ (SUDOP PRAHA a.s. 08/2017)
- Stavební povolení s nabytím právní moci pro projekt stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ č.j. DUCR-5533/18/Bj, nabytí právní moci 21.2.2018
- Stanoviska odborných složek SŽDC s.o. a ČD a.s. v rámci zpracování projektu stavby
- Projednání se správci inženýrských sítí
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi

Geotechnické a jiné podklady

- Inženýrskogeologický průzkum (SUDOP Praha a.s. 10/2015 a 06/2017)
- Posudek o stanovení radonového indexu pozemku (Ing. Pavel Richter 09/2015)
- Stavebně technický průzkum azbestu (Atelier4 s.r.o. 09/2015)
- Korozní průzkum a měření zemního odporu (SUDOP Praha a.s. 09/2015 a 06/2017)
- Dendrologický průzkum, viz souhrnná část dokumentace B.10
- Ověření kontaminace zemin a podzemních vod (SUDOP Praha a.s. 07/2017)

Geodetické podklady

- Geodetické zaměření areálu TNS a souvisejícího drážního tělesa (SUDOP PRAHA a.s. 2008, 11/2015 a 06/2017)
- Zaměření skutečného provedení stavby ŽST Týniště (SŽDC SŽG)
- Katastrální mapy (DKM, KM) a údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí z k.ú Týniště nad Orlicí

Ostatní použité podklady

- Vyhláška 146/2008 Sb., příloha č.5, o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

- Směrnice GŘ SŽDC č.11 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice GŘ SŽDC č.16 – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR
- Směrnice GŘ SŽDC č.20 – Závazný způsob členění nákladu stavby
- Směrnice GŘ SŽDC č.30 – Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazené do evropského železničního systému
- Doklady o průběhu zpracování projektu
- Studie „Modernizace trakčních napájecích stanic“ (SUDOP PRAHA a.s. 06/2003)
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace
- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1 Rozsah řešeného území

Stavba je realizována na stávajících plochách areálu trakční napájecí stanice Týniště nad Orlicí a na přilehlém drážním tělese trati Choceň - Velký Osek v úseku Borohrádek - Týniště nad Orlicí.

A.3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Dosavadní využití území je realizováno technickou a dopravní infrastrukturou, tj. území s kde je situované stávající drážní těleso a trakční napájecí stanice SŽDC. Dle doposud platného územního plánu města Týniště nad Orlicí (aktualizace 03/2008) se jedná o plochy průmyslové a technické vybavenosti a železniční dopravy.

A.3.3 Údaje o ochraně území

Památkové rezervace, památková zóna

Stavba není situována v památkové rezervaci ani památkové zóně. Předmětnou stavbou nebudou dotčeny žádné kulturní památky ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Do žádného zvláště chráněného území stavba nezasahuje, ani se v bezprostřední blízkosti stavby tato území nenachází.

Záplavové území

Stavba areálu TNS se nenachází v žádném stanoveném záplavovém území dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění. Stavba se nenachází v rizikovém území při přívalových srážkách.

A.3.4 Údaje o odtokových poměrech

Pozemek pro výstavbu novostavby TNS je rovinatý a je situován silnicí I/11 na jižní straně a místní komunikací Voklik na severní straně. V lokalitě není stávající dešťová kanalizace, která by odváděla vody od stávající stanice do vodoteče Orlice. Stávající zpevněné plochy jsou odvodněny povrchovými rigoly staženými k propustku pod železniční vlečkou. Propustek je vyústěn do rigolu, který je napojen na drobnou vodoteč – rigol vedený podél železniční trati jižním směrem. Tento rigol je napojen po cca 320-ti metrech na drobnou vodoteč a dále podchodem pod tratí je tato vodoteč po cca 350-ti metrech vyústěna do Orlice. Lokalita není v záplavovém území Orlice a je celá navržena mimo rozsah hladiny při Q100 a není tudíž ani v aktivní povodňové zóně.

V novém stavu budou srážkové vody z objektů a části nově upravovaných ploch svedeny do okolních odvodňovacích rigolů, ostatní plochy budou zasakovány.

A.3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je v souladu s platným územním plánem města Týniště nad Orlicí.

A.3.6 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Záměr je realizován na stávajících plochách s totožným funkčním využitím. Funkční využití území se záměrem nemění. Funkční využití stávajících ploch je pro průmyslovou a technickou vybavenost a železniční dopravu v zastavěném území.

A.3.7 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Pro realizaci stavby byla zajištěna následující vyjádření a stanoviska:

Územní rozhodnutí o umístění stavby Městského úřadu Týniště nad Orlicí, stavebního úřadu, 26.4.2016, Č.j.: MÚTý/STAV/638/2016-5-Rozh-ÚŘUS-Ve, s nabytím právní moci dne 14.5.2016.

a

dne 1.2.2018 bylo vydáno stavební povolení stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ č.j. DUCR-5533/18/Bj, s nabytím právní moci 21.2.2018

V rámci vydaného a platného územního rozhodnutí je změna stavby před dokončením z hlediska dotčených pozemků v souladu s umístěním stavby dle seznamu pozemků uvedených v územním rozhodnutí.

V rámci změny stavby před dokončením jsou doplněny následující provozní soubory a stavební objekty

PS 321.1 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/27 kV, technologie

PS 331.1 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 25 kV, technologie

PS 332.1 TNS Týniště nad Orlicí, filtračně kompenzační zařízení, technologie

a stavebně upraveny následující SO

SO 320 TNS Týniště nad Orlicí, napájecí stanice

SO 321 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV

SO 322 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů

A.3.8 Seznam výjimek a úlevových řešení

Záměr nevyžaduje výjimky a úlevových řešení.

A.3.9 Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související stavby pro potřeby projektu stavby jsou:

- Studie proveditelnosti trati Velký Osek – Hradec Králové – Choceň, (SUDOP Praha, a.s. 03/2015),
- Studie proveditelnosti trati Velký Osek - Hradec Králové - Choceň, (SUDOP Praha, a.s. aktualizace 07/2015).
- Přípravná dokumentace „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3.část“ (SUDOP PRAHA a.s. 05/2015)
- Záměr projektu a doprovodná dokumentace stavby „Elektrizace trati Týniště n. O. – Častolovice - Solnice“

Další související nebo podmiňující investice nebyly v době zpracování dokumentace známy.

A.3.10 Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Stavba se nachází v k.ú. Týniště nad Orlicí zejména na následujících pozemcích:

Pozemky v majetku České republiky s právem hospodařit s majetkem státu pro Správu železniční dopravní cesty, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, Praha, Nové Město, 110 00:

Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Využití
4418	462	zastavěná plocha a nádvoří	
1446/4	4089	ostatní plocha	dráha
1446/6	22149	ostatní plocha	dráha
2298/1	34719	ostatní plocha	dráha
658/3	404	zastavěná plocha a nádvoří	
658/9	126	ostatní plocha	jiná plocha

Pozemky v majetku České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1:

Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Využití
2294/42	124588	ostatní plocha	dráha
2298/3	4713	ostatní plocha	dráha
607/1	8049	ostatní plocha	ostatní komunikace
1134/64	4415	ostatní plocha	jiná plocha

Pozemky v majetku Město Týniště nad Orlicí, Mírové nám. 90, 51721 Týniště nad Orlicí :

Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Využití
1556/1	2659	ostatní plocha	ostatní komunikace
1556/2	90	ostatní plocha	ostatní komunikace

Pozemky v majetku Zima Ladislav a Zimová Ludmila, Okružní 909, Týniště nad Orlicí, Týniště nad Orlicí, 51721:

Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Využití
1446/12	408	zahrada	

Podrobněji dále viz geodetická část I. dokumentace stavby.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Záměr je novou stavbou.

A.4.2 Účel užívání stavby

Bezobslužná trakční napájecí stanice systému 3kV DC a 25kV AC

A.4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Záměr má charakter stavby trvalé

A.4.4 Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není kulturní památkou ani neužívá ochrany podle jiných právních předpisů.

A.4.5 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky vyplývající z jiných právních předpisů nejsou požadovány.

A.4.6 Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou aplikovány

A.4.7 Navrhované kapacity stavby

Stavební část

Zastavěná plocha: rozvodna 110 kV 1262 m², stanoviště transformátorů a domek ochrany 27+228 m², napájecí stanice 507 m², obslužný objekt 45 m²

Obestavěný prostor: stanoviště transformátorů a domek ochrany 130+2392 m³, napájecí stanice 3532 m³, obslužný objekt 147 m³

Technologická část

Rezervovaný příkon: 3kV DC (15min) 7,9 MW, systém 25kV AC (15min) 15 MW

Rozvodna 110kV: 4x vývod na transformátor vvn/vn

Mobilní kontejnerová měnična: 1 + 1 á 5,3 MVA, 4x napáječ

Počet napáječů R25kV: 2 napáječ, s budoucím rozšířením na 6 napáječů

A.4.8 Základní bilance

Elektrická energie

Rezervovaný příkon: 7,9 + 15 MW

Bilance odběrů vody (stávající přípojka)

Odběr vody 1 zaměstnanec po 80 litrech 1x za 2 dny

Měsíční odběr vody 800 litrů

Maximální odběr 0,2 l/s (dle výtoků)

Hospodaření s dešťovou vodou

Nová budova TNS	576 m ²
-----------------	--------------------

Nové komunikace a chodníky celkem	3440 m ²
-----------------------------------	---------------------

Odtok celkem do vodoteče	37,8 l/s
--------------------------	----------

Nárůst odtoku	8,3 l/s
---------------	---------

(kubatury zasakovacích jímek a drénů viz část dokumentace E.1.6 SO 162)

A.4.9 Požadavky na realizaci stavby

Vzhledem k nutnosti zachování napájení trakčního systému 3 kV DC, tj. zachování napájení trakčního vedení stávající trati, bude stavba realizována se zajištěním náhradního napájení po dobu výstavby. V první fázi bude připravena a instalována technologie mobilní měničny 3kV DC a pole vývodu na transformátor vvn/vn jako provizorní napáječ 110/23kV. V souvislosti s provizorním napájením bude také realizováno provizorní připojení linky vvn formou přeložky ČEZdi. Tím dojde k uvolnění stávající rozvodny 110kV a provozní budovy a bude možné realizovat demontáže, demolice a výstavbu nových technologických a stavebních celků.

Termíny realizace stavby vycházejí z daného termínu zahájení stavby, který byl investorem SŽDC stanoven na 05/2019. Předpokládané termíny jsou následující:

Zahájení realizace stavby..... 05/2019

Ukončení stavby..... 12/2020

Celková „předpokládaná“ doba do ukončení stavby 20 měsíců

Z hlediska samotné realizace je zhotovitel povinen dodržovat:

- Podmínky plynoucí z vyjádření DOSS, ostatních organizací a správců inženýrských sítí vyjadřujících se v rámci územního a stavebního řízení
- Podmínky plynoucí z projednání s majiteli dotčených pozemků a nemovitostí
- Podmínky plynoucí z územního řízení a stavebního povolení
- Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu
- Podmínky plynoucí ze zadávací dokumentace na zhotovení stavby

A.5 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

A.5.1 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Členění stavby na provozní soubory (PS) a stavební objekty (SO) je následující:

PS 210 TNS Týniště nad Orlicí, POK
PS 211 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DK
PS 212 TNS Týniště nad Orlicí, místní kabelizace
PS 213 TNS Týniště nad Orlicí, přenosový systém
PS 220 TNS Týniště nad Orlicí, EZS
PS 221 TNS Týniště nad Orlicí, sdělovací zařízení
PS 230 TNS Týniště nad Orlicí, kamerový systém

PS 310 TNS Týniště nad Orlicí, DŘT
PS 311 ED Hradec Králové, doplnění DŘT
PS 312 TNS Týniště nad Orlicí, DDTS ŽDC
PS 313 ED SŽDC Pardubice, DDTS ŽDC

PS 320 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, technologie
PS 321 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/23 kV, technologie
PS 321.1 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/27 kV, technologie
PS 322 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, systém kontroly a řízení
PS 330 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 22 kV, technologie
~~PS 331 TNS Týniště nad Orlicí, trakční transformátory (zrušeno)~~
PS 331.1 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 25 kV, technologie
~~PS 332 TNS Týniště nad Orlicí, stejnosměrná část 3kV-DC (zrušeno)~~
PS 332.1 TNS Týniště nad Orlicí, filtračně kompenzační zařízení, technologie
PS 333 TNS Týniště nad Orlicí, vlastní spotřeba, technologie
~~PS 334 TNS Týniště nad Orlicí, vazba napáječů (zrušeno)~~
PS 335 TNS Týniště nad Orlicí, převozná měnírna, technologie

SO 110 TM Týniště nad Orlicí, snesení účelové koleje
SO 160 TNS Týniště nad Orlicí, úprava vodovodní přípojky
SO 161 TNS Týniště nad Orlicí, splašková kanalizace a žumpa
SO 162 TNS Týniště nad Orlicí, likvidace dešťových vod
SO 180 TNS Týniště nad Orlicí, terénní úpravy a zpevněné plochy
SO 190 TNS Týniště nad Orlicí, kabelovod
SO 250 TNS Týniště nad Orlicí, demolice

~~SO 310 TNS Týniště nad Orlicí, připojení napájecího vedení (zrušeno)~~

SO 311 TNS Týniště nad Orlicí, připojení zpětného vedení
SO 312 TNS Týniště nad Orlicí, připojení převozní měnárny
SO 320 TNS Týniště nad Orlicí, napájecí stanice
SO 321 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV
SO 322 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů
SO 323 TNS Týniště nad Orlicí, oplocení
SO 361 TNS Týniště nad Orlicí, rozvod nn a osvětlení
SO 362 TNS Týniště nad Orlicí, úprava navěsti pro elektrický provoz
SO 363 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DOÚO
SO 364 TNS Týniště nad Orlicí, osvětlení rozvodny 110 kV
SO 370 TNS Týniště nad Orlicí, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 370.1 Úprava zabezpečovacího zařízení
SO 380 TNS Týniště nad Orlicí, vnější uzemnění

A.5.2 Změny v objektové skladbě oproti předchozímu stupni dokumentace

V rámci objektové skladby aktualizace projektové dokumentace došlo oproti dokumentaci pro stavební povolení (vydáno stavební povolení s nabytím právní moci) k následujícím změnám.

PS 321.1 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/27 kV, technologie (nový PS)
~~PS 331 TNS Týniště nad Orlicí, trakční transformátory (zrušeno)~~
PS 331.1 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 25 kV, technologie (nový PS)
~~PS 332 TNS Týniště nad Orlicí, stejnosměrná část 3kV-DC (zrušeno)~~
PS 332.1 TNS Týniště nad Orlicí, filtračně kompenzační zařízení, technologie (nový PS)
~~PS 334 TNS Týniště nad Orlicí, vazba napáječů (zrušeno)~~

A.6 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ

A.6.1 Zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaného a projednaného předchozího stupně dokumentace

Dokumentace stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ je zpracována v souladu s předchozím stupněm projektové přípravy. Přípravná dokumentace byla schválena schvalovacím protokolem č.j 36642/2016-SZDC-O6-Mat z 09/2016.

Stavba byla schválena Ministerstvem dopravy na základě záměru projektu a ekonomického hodnocení stavby pod č.j 119/2016-910-IZD/3.

Pro stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí stavebním úřadem MÚ Týniště nad Orlicí, ze dne 26.4.2016, Č.j.: MÚTý/STAV/638/2016-5-Rozh-ÚŘUS-Ve, s nabytím právní moci dne 14.5.2016.

Pro stavbu bylo vydáno dne 1.2.2018 stavební povolení stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ č.j. DUCR-5533/18/Bj, s nabytím právní moci 21.2.2018.

A.6.2 Zhodnocení dosavadního technického stavu, využití hmotného majetku

Trakční napájecí stanice Týniště nad Orlicí je umístěna v dr. km 22,485 traťového úseku Choceň – Týniště nad Orlicí. Slouží jako napájecí uzel pro napájení směru Týniště nad Orlicí - Choceň a Týniště nad Orlicí – Hradec Králové stejnosměrnou soustavou 3 kV. Trakční napájecí stanice byla uvedena do provozu v roce 1965. Je tvořena těmito technologickými celky: rozvodna 110 kV s transformátory, rozvodna 22 kV, trakční transformátory v samostatných stáních, usměrňovací jednotky, rozvodna 3 kV. Rozvodna 110 kV, 22 kV a trakční transformátory jsou venkovního provedení. Budova TNS je celkově v havarijním stavu, zejména sklepní prostory jsou výrazně poškozeny průsaky spodních vod. V roce 2011 byla realizována opravná práce „Oprava rozvodny 3 kV v TNS Týniště nad Orlicí“, v jejímž rámci byla vyměněna R 3 kV, zemnicí soustava, DŘT a doplněn místní řídicí systém. Železobetonová nosná konstrukce rozvodny 110 kV je původní z roku 1965. Železobetonové konstrukce jsou poškozeny podélnými trhlinami, hlavice sloupů mají trhliny v místech ukotvení příčnic, z povrchu železobetonových konstrukcí se odlupuje beton a obnažují se ocelové výtuzě, které korodují. Přívodní transformátory 110/23 kV jsou původní z roku 1965. Konstrukce transformátorů je zastaralá a transformátory mají velké ztráty. Stání transformátorů je vybudované dle dříve platných norem a předpisů. Z hlediska platných ČSN a jiných platných právních předpisů je nevyhovující. Technologické prvky rozvodny - vypínače,

odpojovače, omezovače přepětí a měřicí transformátory jsou původní. Na technologické prvky již neexistují náhradní díly a zařízení je poruchové. Dochází k únikům oleje z vypínačů VMM vlivem porušení utěsnění mezi izolátory a ostatními konstrukčními prvky vypínače. Současně provozované zastaralé měřicí transformátory nesplňují požadavky na spolehlivý, bezpečný a ekologický provoz. Při poruše měřicích transformátorů hrozí jejich destrukce, následné ohrožení bezpečnosti osob a narušení životního prostředí. Vypínače a odpojovače jsou ovládány pomocí stlačeného vzduchu. Venkovní rozvodna 22 kV je sestavena z oceloplechových skříní. U této venkovní rozvodny se jen obtížně daří udržovat těsnost skříní proti venkovní vlhkosti. Technologie rozvodny je původní z šedesátých let minulého století s překročenou životností. Na technologické prvky již neexistují náhradní díly a zařízení je poruchové. Jsou použity maloolejové vypínače typu VMC a pancéřové vn i nn kabely s papírovou izolací napuštěnou olejem (AKP). Pro ovládání rozvodny 22 kV je nutné vyrábět stlačený vzduch pomocí kompresorů a udržovat rozvody stlačeného vzduchu. Trakční transformátory 3,5 MVA jsou původní s olejovým chlazením. Stání trakčních transformátorů je venkovní s jednoduchým zastřešením. Původní rtuťové trakční usměrňovače byly v roce 1974 nahrazeny křemíkovými, typu 1UKTB s diodami D200/1200. U použitých kondenzátorů se vyskytují poruchy a může dojít k jejich vznícení. Vnitřní rozvodna 3 kV je typu EZB-N. Do provozu byla uvedena roku 2011. V rámci opravné práce „Oprava R 3 kV v TNS Týniště nad Orlicí“. Technologie rozvodny vlastní spotřeby je původní s překročenou životností a zvýšenou poruchovostí. Vlastní spotřeba TNS AC napětí je zajištěna dvěma hermetizovanými transformátory 22 kV / 400 / 230 V o výkonu 160 kVA, rok výroby 2010. DC napětí pro ovládací obvody a zařízení DRT je zajištěno dvěma staničními bateriemi 110V 155 Ah. Záložní napájení vlastní spotřeby AC 400 / 230 V je zajištěno kabelovým přívodem ze stožárové transformační stanice napájené z veřejné sítě, která je umístěna v blízkosti TNS. Elektroinstalace v celé budově TNS je původní, nevyhovuje současným požadavkům a neodpovídá platným ČSN.

Zajištění provozuschopnosti vyžaduje zvýšené finanční prostředky, jejichž výše narůstá a přestává být ekonomicky efektivní. Stávající elektronické součásti řízení pro ovládání a chránění TNS jsou fakticky také na konci životnosti. Instalovaný řídicí systém zůstává morálně a technicky zastaralý a neposkytuje možnosti, které vyžadují nové technologické celky jako například doba odezvy systému. Udržování těchto zařízení v plně funkčním stavu je stále obtížnější a náročnější a neobejde se bez postupných výměn jednotlivých technologických celků. Zastaralá a dožitá nebo dožívající zařízení jsou také málo účinná, provozně nespolehlivá a nevhodná. Výpadek TNS jako celku nebo jednotlivých technologií znamená provozní omezení s dopadem na dopravu.

A.6.3 Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby

Účelem hodnocené stavby je rekonstrukce provozovaného zařízení s použitím moderních technologií s cílem udržet zařízení v provozu na další dlouhé období na technické úrovni a s parametry, které s dostatečnou rezervou spolehlivě vyhoví i pro výhledové potřeby železničního provozu a budou zároveň vyhovovat nárokům současné legislativy, požadavkům bezpečnosti, ochrany životního prostředí a hospodárnosti provozu. Moderní technologické zařízení zajistí také dálkové řízení provozu z dispečerského stanoviště, které je na I. TŽK více než žádoucí.

Vzhledem ke zvyšující se kapacitě železniční dopravy a její energetické náročnosti na jedné straně a technicky nevyhovujícího a dožitého technologického vybavení na straně druhé, je nezbytnost realizace projektu zřejmá.

Technologická část

Rezervovaný příkon: 3kV DC (15min) 7,9 MW, systém 25kV AC (15min) 15 MW

Rozvodna 110kV: 4x vývod na transformátor vvn/vn

Mobilní kontejnerová měnárna: 1 + 1 á 5,3 MVA, 4x napaječ

Počet napaječů R25kV: 2 napaječ, s budoucím rozšířením na 6 napaječů

A.7 PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB, PROZATÍMNÍ UŽÍVÁNÍ

Předčasné užívání staveb povoluje speciální stavební úřad na základě technicko-bezpečnostní zkoušky. Ten také určuje délku trvání. Podmínky a rozsah technicko-bezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu určuje Hlava III. vyhlášky č. 177/95 Sb.

A.7.1 Údaje o postupném předávání částí stavby do užívání

U stavby „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ se předpokládá předání stavby do zkušebního provozu respektive do užívání po tzv. provozuschopných celcích, které jsou určeny na základě návrhu plánu organizace výstavby (část dokumentace F).

A.7.2 Seznam provizorních objektů

V rámci předpokládaných stavebních úprav řešené stavby nejsou navrženy samostatné provizorní stavební objekty a provozní soubory. U souborů a objektů, které nelze realizovat v pouze konečném stavu, jsou navrženy v rámci těchto souborů a objektů přechodové stavy v souladu s navrženým postupem výstavby (část dokumentace F).

A.8 PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY PODLÉHAJÍCÍ TECHNICKO-BEZPEČNOSTNÍ ZKOUŠCE

Technicko-bezpečnostní zkouškou se ověřuje stavba nebo její část z hlediska dosažení projektovaných parametrů, funkce stavby a bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a její výsledek je podmínkou povolení zkušebního provozu.

Jedná-li se o určená technická zařízení ve smyslu zákona č. 226/1994 Sb., která podléhají dozoru podle tohoto zákona, je vždy nezbytné pro konstrukci, výrobu a provoz dodržet požadavky vyhlášky č.100/1995 Sb. Zhotovitel stavby může předat určená technická zařízení jen s jejich platným průkazem způsobilosti, který zhotovitel stavby zajistí na svůj náklad. Taxativní výčet těchto zařízení určuje vyhláška č. 100/1995 Sb., podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení

Podle zákona č. 226/1994 Sb. se před zahájením zkušebního provozu na částech stavby, provede technicko-bezpečnostní zkouška. Podmínky a rozsah technicko-bezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu určuje vyhláška č. 177/1995 Sb. (hlava III.).

Technicko-bezpečnostní zkouška se dle vyhlášky č.177/1995 Sb. u jednotlivých staveb drah provádí v těchto profesích:

- železniční svršek
- zabezpečovací zařízení
- sdělovací zařízení
- silnoproudá technologie
- trakční vedení
- silnoproudé rozvody
- mostní objekty

A.9 PŘEHLED UŽIVATELŮ NEBO MAJITELŮ HMOTNÝCH INVESTIČNÍCH PROSTŘEDKŮ

Hmotný investiční majetek (HIM) spravují:

D. Technologická část

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 210 TNS Týniště nad Orlicí, úprava POK (SŽDC TÚDC)

PS 211 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DK (SŽDC TÚDC)

PS 212 TNS Týniště nad Orlicí, místní kabelizace (SŽDC TÚDC)

PS 213 TNS Týniště nad Orlicí, přenosový systém (SŽDC TÚDC)

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)

PS 220 TNS Týniště nad Orlicí, EZS (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

PS 221 TNS Týniště nad Orlicí, sdělovací zařízení (SŽDC OŘ Hradec Králové)

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 230 TNS Týniště nad Orlicí, kamerový systém (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 310 TNS Týniště nad Orlicí, DŘT (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
PS 311 ED Pardubice, doplnění DŘT (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
PS 312 TNS Týniště nad Orlicí, DDTS ŽDC (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
PS 313 ED SŽDC Pardubice, DDTS ŽDC (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

D.3.2 Technologie rozvodu vn/vn (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

PS 320 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, technologie
PS 321 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/23 kV, technologie
PS 321.1 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/27 kV, technologie
PS 322 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, systém kontroly a řízení

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měnění, trakčních transformoven) (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

PS 330 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 22 kV, technologie
PS 331.1 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 25 kV, technologie
PS 332.1 TNS Týniště nad Orlicí, filtračně kompenzační zařízení, technologie
PS 333 TNS Týniště nad Orlicí, vlastní spotřeba, technologie
PS 335 TNS Týniště nad Orlicí, převozná měnírna, technologie

E. Stavební část

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 110 TNS Týniště nad Orlicí, snesení účelové koleje (SŽDC OŘ Hradec Králové ST)

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 160 TNS Týniště nad Orlicí, úprava vodovodní přípojky (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)
SO 161 TNS Týniště nad Orlicí, splašková kanalizace a žumpa (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)
SO 162 TNS Týniště nad Orlicí, likvidace dešťových vod (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)

E.1.8 Pozemní komunikace

SO 180 TNS Týniště nad Orlicí, terénní úpravy a zpevněné plochy (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)

E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 190 TNS Týniště nad Orlicí, kabelovod (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)

E.2 Pozemní stavební objekty

E.2.5 Demolice

SO 250 TNS Týniště nad Orlicí, demolice (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 310 TNS Týniště nad Orlicí, připojení napájecího vedení (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
SO 311 TNS Týniště nad Orlicí, připojení zpětného vedení (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
SO 312 TNS Týniště nad Orlicí, připojení převozného měnírny (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

E.3.2 Napájecí stanice - stavební část

SO 320 TNS Týniště nad Orlicí, napájecí stanice (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)
SO 321 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)
SO 322 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)
SO 323 TNS Týniště nad Orlicí, oplocení (SŽDC OŘ Hradec Králové SBBH)

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 361 TNS Týniště nad Orlicí, rozvod nn a osvětlení (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
SO 362 TNS Týniště nad Orlicí, úprava navěsti pro elektrický provoz (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
SO 363 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DOÚO (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)
SO 364 TNS Týniště nad Orlicí, osvětlení rozvodny 110 kV (SŽDC OŘ Hradec Králové SEE)

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 370 TNS Týniště, ukolejnění vodivých konstrukcí (SŽDC OR Hradec Králové SEE)
SO 370.1 Úprava zabezpečovacího zařízení

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 380 TNS Týniště, vnější uzemnění (SŽDC OR Hradec Králové SEE)

A.9.1 Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zpracovaná projektová dokumentace respektuje, v závislosti na rozsahu a charakteru stavby, záměry územního plánování a obecné požadavky na výstavbu stanovené prováděcími právními předpisy.

Navrhovaná stavba je stavbou dráhy ve smyslu § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění.

Obecnými požadavky na výstavbu rozumí:

- **obecné požadavky na využívání území** (vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb., vyhlášky č. 22/2010 Sb., vyhlášky č. 20/2011 Sb. a vyhlášky č. 431/2012 Sb. (účinnost 1.1.2013))
- **technické požadavky pro stavbu dráhy** stanovuje dle § 194 zákona č. 183/2006 Sb. Ministerstvo dopravy právním předpisem technické požadavky pro letecké stavby podle zákona o civilním letectví, pro stavby drah a na dráze včetně zařízení na dráze, stavby dálnic, silnic, místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací a rozsah a obsah projektové dokumentace k uvedeným stavbám,
- Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění vyhlášky MD č. 243/1996 Sb., vyhlášky MDS č. 346/2000 Sb., vyhlášky MDS č. 413/2001 Sb., vyhlášky MD č. 577/2004 Sb. a vyhlášky č. 58/2013 Sb
- vyhláška MD č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

Řešená stavba není stavbou specifikovanou dle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. a tedy není nutné řešit obecné technické požadavky zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba se týká uzavřené elektrické provozovny, ve které provoz neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením. Předmětem stavby není budování zvláštních přístupů pro osoby s omezením pohybu.

Objekty v profesi pozemního stavitelství mají charakter průmyslových staveb. Tyto objekty (objekt) jsou navrženy tak, aby při respektování hospodárnosti vhodné pro zamýšlené využití byly současně splněny základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku a vibracím,
- bezpečnost při užívání,
- úspora energie a ochrana tepla.

Vzhledem k specifickému charakteru stavby není řešen přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V případě předmětné stavby, kdy se jedná o stavbu dráhy, je dále pro potřeby stavebního řízení specializovaným stavebním úřadem Drážní úřad – oblast Praha.

A.10 ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Základní členění dokumentace stavby je navrženo v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb.. Části dokumentace, které vzhledem k charakteru stavby, nemají faktickou náplň, jsou vypuštěny. Členění je následující:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná část

C. Situace stavby

- C.1 Přehledná situace stavby
- C.2 Koordinační situace stavby

D. Technologická část

- D.1 Železniční zabezpečovací zařízení (*neobsazeno*)
- D.2 Železniční sdělovací zařízení
- D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

E. Stavební část

- E.1 Inženýrské objekty
- E.2 Pozemní stavební objekty
- E.3 Trakční a energetická zařízení

F. Zásady organizace výstavby

G. Náklady (*neobsazeno – pouze pro potřeby stavebníka*)

H. Doklady

I. Geodetická dokumentace

Členění dokumentace na provozní soubory a stavební objekty je následující:

D. Technologická část

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

- PS 210 TNS Týniště nad Orlicí, úprava POK
- PS 211 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DK
- PS 212 TNS Týniště nad Orlicí, místní kabelizace
- PS 213 TNS Týniště nad Orlicí, přenosový systém

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)

- PS 220 TNS Týniště nad Orlicí, EZS
- PS 221 TNS Týniště nad Orlicí, sdělovací zařízení

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

- PS 230 TNS Týniště nad Orlicí, kamerový systém

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

- PS 310 TNS Týniště nad Orlicí, DŘT
- PS 311 ED Pardubice, doplnění DŘT
- PS 312 TNS Týniště nad Orlicí, DDTS ŽDC
- PS 313 ED SŽDC Pardubice, DDTS ŽDC

D.3.2 Technologie rozvodu vvn/vn

- PS 320 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, technologie
- PS 321 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/23 kV, technologie
- PS 321.1 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/27 kV, technologie
- PS 322 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, systém kontroly a řízení

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měření, trakčních transformoven)

- PS 330 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 22 kV, technologie
- PS 331.1 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 25 kV, technologie
- PS 332.1 TNS Týniště nad Orlicí, filtračně kompenzační zařízení, technologie
- PS 333 TNS Týniště nad Orlicí, vlastní spotřeba, technologie
- PS 335 TNS Týniště nad Orlicí, převozná měnárna, technologie

E. Stavební část

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 110 TNS Týniště nad Orlicí, snesení účelové koleje

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 160 TNS Týniště nad Orlicí, úprava vodovodní přípojky

SO 161 TNS Týniště nad Orlicí, splašková kanalizace a žumpa

SO 162 TNS Týniště nad Orlicí, likvidace dešťových vod

E.1.8 Pozemní komunikace

SO 180 TNS Týniště nad Orlicí, terénní úpravy a zpevněné plochy

E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 190 TNS Týniště nad Orlicí, kabelovod

E.2 Pozemní stavební objekty

E.2.5 Demolice

SO 250 TNS Týniště nad Orlicí, demolice

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 310 TNS Týniště nad Orlicí, připojení napájecího vedení

SO 311 TNS Týniště nad Orlicí, připojení zpětného vedení

SO 312 TNS Týniště nad Orlicí, připojení převozní měnárny

E.3.2 Napájecí stanice - stavební část

SO 320 TNS Týniště nad Orlicí, napájecí stanice

SO 321 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV

SO 322 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů

SO 323 TNS Týniště nad Orlicí, oplocení

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 361 TNS Týniště nad Orlicí, rozvod nn a osvětlení

SO 362 TNS Týniště nad Orlicí, úprava navěsti pro elektrický provoz

SO 363 TNS Týniště nad Orlicí, úprava DOÚO

SO 364 TNS Týniště nad Orlicí, osvětlení rozvodny 110 kV

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 370 TNS Týniště, ukolejnění vodivých konstrukcí

SO 370.1 Úprava zabezpečovacího zařízení

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 380 TNS Týniště, vnější uzemnění

A.11 SEZNAM PROVOZNÍCH SOUBORŮ A STAVEBNÍCH OBJEKTŮ S PŘÍMOU VAZBOU NA PARAMETRY INTEROPERABILITY

Subsystém „energie“ (ENE)

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.2 Technologie rozvodu vn/vn

PS 320 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, technologie

PS 321 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/23 kV, technologie

PS 321.1 TNS Týniště nad Orlicí, stanoviště transformátorů 110/27 kV, technologie

PS 322 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 110kV, systém kontroly a řízení

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měniren, trakčních transformoven)

PS 330 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 22 kV, technologie

PS 331.1 TNS Týniště nad Orlicí, rozvodna 25 kV, technologie

PS 332.1 TNS Týniště nad Orlicí, filtračně kompenzační zařízení, technologie

PS 333 TNS Týniště nad Orlicí, vlastní spotřeba, technologie

PS 335 TNS Týniště nad Orlicí, převozná měnárna, technologie

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 310 TNS Týniště nad Orlicí, připojení napájecího vedení

SO 311 TNS Týniště nad Orlicí, připojení zpětného vedení

SO 312 TNS Týniště nad Orlicí, připojení převozná měnárny

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 370 TNS Týniště, ukolejnění vodivých konstrukcí

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 380 TNS Týniště, vnější uzemnění