



Sídlo: ul. Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

**STAVBA:**  
**Zvýšení trakčního výkonu TNS Říkovice**

**STUPEŇ DOKUMENTACE:**  
**Přípravná dokumentace**

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Investor :		Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Členění PD	Část :	A. Průvodní zpráva		
	Dílní část :			
	Specializace :			
Hlavní inženýr projektu :		Odpovědný projektant :		Kontroloval :
Ing. František Polách		Ing. František Polách		Ing. Jan Slivka
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo :	
Olomoucký	Říkovice	Přerov		
Externí Subdodavatel:		Datum:		
		07/2013		
		Archivní číslo :		
		1302051-01_A		

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby :	Zvýšení trakčního výkonu TNS Říkovice
Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70994234
Majitel pozemků a budoucí vlastník zařízení :	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70994234
Zpracovatel dokumentace :	SB projekt s.r.o. Kasárenská 4063/4 750 02 Písek I - Město IČ: 27767442
Subdodavatelé :	PEZ – projekce energetických zařízení, s.r.o. Provozní 1 722 00 Ostrava-Třebovice IČ: 62301110  Karel Smolík – N.O.R.T., Osek nad Bečvou 383 751 22 Osek nad Bečvou IČ: 42963061
Stupeň dokumentace :	Přípravná dokumentace

### A.2. Základní údaje o stavbě

#### A.2.1 Údaje o umístění stavby

Místo stavby :	Trakční napájecí stanice Říkovice
Katastrální území :	745588 Říkovice, 794350 Žalkovice
Číslo parcel :	st.238,st. 240, st.241,st.242,st.243 - vlastník ČR s právem hospodařit SŽDC, s.o. 221/2,221/18,st.287, 365/3,504/4 - vlastník ČR s právem hospodařit SŽDC, s.o.
Kraj :	Olomoucký a Zlínský

### A.2.2 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce

#### Stávající stav:

Trakční napájecí stanice (dále jen TNS) je umístěna v železniční stanici Říkovice v km 175,5 vpravo od trati Přerov - Břeclav směrem na Břeclav od DK. Rozvodna AC 110 kV je připojena na dvě samostatná koncová vedení AC 110 kV dle ČSN 33 3505 ed.2, čl. 8.3, obr.11. Vedení č. 551 Dluhonice – Chropyně – Kojetín je připojeno na odpojovač V2 a vedení číslo 552 Dluhonice – Hulín je připojeno na odpojovač V1. Ochrana před atmosférickým přepětím přenášeným z venkovního vedení do elektrické stanice je provedena u obou vedení zemnicím lanem izolovaně zakotveným na portálu rozvodny a připojeným na uzemnění rozvodny v souladu s ČSN 38 0810 čl.3.3.2., písm.b).

Rozhraní mezi majetkem SŽDC a energetickou soustavou je portál rozvodny 110 kV, který je majetkem SŽDC. Přívodní vodiče vedení č. 551 a č. 552 patří majiteli energetické soustavy. Rozvodna 110 kV je provedena v zjednodušeném "zapojení do H" dle ČSN 33 3230 s příhradovými ocelovými konstrukcemi. Jako vodiče jsou použita jednoduchá AlFe lana. Sekundární vývod odbočky transformátoru T 101 je proveden kabelovým vedením do přívodní kobky P1 číslo 1 rozvodny 22kV, sekundární vývod odbočky transformátoru T 102 je proveden kabelovým vedením do přívodní kobky P2 číslo 14 rozvodny 22kV.

Rozvodna 22kV je vnitřního provedení, skříňová s podélně děleným jedním systémem přípojníc a je zdrojem elektřiny pro vlastní spotřebu, usměrňovací soustrojí a rozvodu 6 kV. Rozvodna 6 kV, jednosystémová vnitřního kobkového provedení je připojena ze sekundáru transformátoru 22/6 kV kabelovým vedením do kobky č.4 přívodu 6 kV. Druhý přívod 6 kV je v kobce č.6 rozvodny 6 kV připojen rovněž kabelem ze sekundáru transformátoru 22/6 kV. Kabelový vývod v kobce č.2 rozvodny 6 kV za kobkou vypínače vývodu v kobce č.3 napájí vývod 6 kV směr Otrokovice. Kabelový vývod v kobce č.8 rozvodny 6 kV za kobkou vypínače vývodu v kobce č.7 napájí vývod 6kV směr Přerov. Oba vývody 6 kV jsou připojeny na kabelové vedení prostřednictvím přepínacího rozváděče 6 kV umístěného vně rozvodny v rozpojovacích skříních RS ve směru Otrokovice a RS ve směru Přerov. V kobce č. 5 rozvodny 6 kV je umístěn transformátor TVS 3 pro napájení RZS.

Rozvodna 3kV DC má rozváděč skříňového provedení s jedním systémem přípojníc bez podélného dělení. Soustrojí usměrňovačů jsou připojena do rozváděče prostřednictvím strojových odpojovačů SRO U1 do pole č.1, SRO U2 do pole č.6, SRO U3 do pole č.7. Dále je v rozváděči pět vývodů, které napájí trakční vedení (dále TV) 3kV DC.

Již delší dobu je provozovatelem TNS Říkovice poukazováno na technicky dosluhující stav některých zařízení TNS a následnou složitost provádění jejich oprav.

Zařízení TNS Říkovice je řízeno ústředně z elektrodispečinku SŽDC v Přerově. TNS je provozována trvale bez obsluhy.

V rámci této stavby budou staré základy odbourány a nově vybudovány základy a záchytné jímky venkovního stání transformátorů měnárny TU1, TU2, TVS1, TVS2. Bude provedeno zastřešení všech těchto stání a v případě stání TU1 a TU2 došlo k přebudování záchytných jímek na havarijní. Pro svedení povrchové vody ze zastřešení stání transformátorů měnárny bude provedena obnova stávající dešťové kanalizace. Ostatní plochy budou řešeny vsakováním povrchové vody.

- požadavek na zvýšení bezpečnosti obsluhy - záměrem provozovatele je realizovat umístění všech technologických zařízení R 110kV na pomocné ocelové konstrukce a realizovat tak ochranu před dotykem živých částí „polohou“. Dnes jsou živé části VVN přístupné z plochy rozvodny za bezpečnostním hrazením.

- technicky-morálně zastaralý systém měření, řízení a signalizace R 110 kV na velině rozvodny. Neodpovídá současným požadavkům a technickým možnostem moderních rozvodů VVN vč. systémů řízení a komunikace s pomocnými zařízeními.

#### **Navrhovaný stav:**

Z důvodu výše uvedeného havarijního stavu některých zařízení TNS Říkovice bude provedena celková rekonstrukce rozvodny. Důvodem navrhované investice je nutnost řešení stavební a technologické rekonstrukce TNS Říkovice. Stav stávajících zařízení je odpovídající době zřízení v letech 1982-1985, zařízení je technicky a morálně zastaralé, vykazující stav opotřebení odpovídající době provozu. V rámci stavby II.transzitního koridoru na úseku Břeclav – Přerov (r.2001), nebyla řešena rekonstrukce ani modernizace technologického vybavení TNS. Rovněž objekt TNS zůstal beze změny. TNS Říkovice je nutné rekonstruovat primárně z důvodu zajištění provozuschopnosti napájení elektrizované trati a současně z důvodu navýšení trakčního výkonu. Všechny rekonstruované objekty jsou stávající a rekonstrukce těchto objektů bude dle § 103 b) bod 4. Zákona 183/2006 Sb.

#### **A.2.3 Projektované kapacity**

- |   |     |
|---|-----|
| • celková rekonstrukce rozvodny 110kV   |     |
| • instalace transformátorů 110/23kV, 16MVA                                    | 2ks |
| • rekonstrukce uzemnění rozvodny 110kV  | 1ks |
| • odbourání a obnova jímky stání transformátoru rozvodny 110kV                | 2ks |
| • zastřešení stání transformátoru rozvodny 110kV                              | 2ks |
| • rekonstrukce usměrňovacích soustrojí s navýšením na 5MVA vč. trakčních traf | 4ks |
| • obnovení dešťové kanalizace   |     |
| • obnova venkovního osvětlení   |     |
| • výhled zvdokolejnění Přerov – Nezamyslice                                   |     |

#### **A.2.4 Etapizace stavby**

V první etapě bude rekonstruován modul vedení V551 – Dluhonice – Chropyně – T102, přičemž T101 bude z vedení V552 napájet dočasným kabelem převoznou mobilní trakční měnárnu. Druhý kabel z T102, chráněný VN pojistkou (na stanoviště bude instalován odpínač s pojistkou) bude provizorně napájet transformaci 22/6kV – transformátor TZ1. Společně s první etapou bude probíhat rekonstrukce VN technologie měnárny (22kV, 22/AC2,5kV, AC/DC, 3kV DC). Rekonstruovaná část VVN bude napojena na rekonstruovanou technologii VN.

Ve druhé etapě bude rekonstruován modul vedení V55 – Dluhonice – Hulín – T101, přičemž T102 již bude napájet technologii VN měnárny. Plánovaná rekonstrukce rozvodny 110 kV TNS Říkovice bude provedena jako celek. U rozvodny 110 kV musí být výstavba technologicky řešena po polovinách.

#### **A.2.5 Požadavky na nový stav**

##### **Rozvodna 110 kV**

###### **Technické řešení**

###### Stanoviště transformátorů

- Výměna transformátorů T 101 a T 102 o výkonu 16 MVA včetně rozváděčů
- Přebudování stanoviště transformátorů
- Přebudování záchytných jímek na havarijní
- Zastřešení stání transformátorů
- Odbourání odlučovače oleju

###### Pole rozvodny

- Výměna vypínačů
- Výměna odpojovačů

- Výměna odpojovačů s uzemňovacími noži
- Výměna svodičů přepětí
- Výměna vodičů a přeizolování rozvodny

**Požadavky na nový stav: Rozvodna 22 kV ( rekonstrukce uvnitř stávající budovy )**

**Technické řešení**

- Výměna rozváděče 22 kV za nový v zapouzdřeném provedení
- Výměna kabelových vedení
- oprava kabelového prostoru a výměna výstroje

**Do rekonstrukce je třeba dále zahrnout:**

- propojení signálů na místní řídicí systém

**Požadavky na nový stav: Rozvodna 3kV a usměrňovací soustrojí**

Stanoviště transformátorů

- Výměna transformátorů usměrňovačů
- Přebudování záchytných jímek na havarijní
- Zastřešení stání transformátorů
- Zrušení odlučovače olejů

Pole rozvodny

- Výměna rozváděče 3kV DC
- Přebudování vývodů na stav zdvojkolejnění trati Přerov – Nezamyslice
- Přebudování stanoviště PM
- Výměna a dobudování usměrňovačů

**Do rekonstrukce je třeba zahrnout:**

- Dimenzování provést na stav zdvojkolejnění trati Přerov - Nezamyslice
- Výměna výstroje kabelových kanálů
- Realizaci nové uzemňovací soustavy
- Realizaci ochrany před atmosférickým přepětím
- Realizace nového systému ochran, ovládání a měření
- Ekologická likvidace odpadů
- Protikoroziční měření, měření EMC, měření hluku, měření hodnot uzemnění
- Výměnu stávajících kabelových rozvodů, včetně zpětných kabelových rozvodů
- RZK bude vložen do uzavíratelné skříně s odpojovačem mínus pólu
- Rekonstrukce ovládacích obvodů v návaznosti na nově vyzbavený rozvaděč 22 kV

**Požadavky na nový stav: rozvodna 6 kV**

Jednosystémová rozvodna 6 kV vnitřního kobkového provedení zůstane zachována.

**Požadavky na nový stav: rozvodna 0,4 kV**

- Kompletní výměna R 0,4 kV a kabelizace
- Výměna transformátorů 22/0,4 kV
- Rekonstrukce elektroinstalace vč. osvětlení
- Rekonstrukce ochrany před atmosférickým přepětím včetně uzemňovací soustavy

**Do rekonstrukce je třeba zahrnout:**

- Dimenzování provést na stav zdvojkolejnění trati Přerov – Nezamyslice
- Stanoviště transformátorů 22/0,4 kV
- Přebudování záchytných jímek na havarijní
- Zastřešení stání transformátorů
- Odbourání odlučovače olejů

**Požadavky na nový stav: stavební úpravy, mimo technologických stavebních úprav**

**Technické řešení** – rekonstrukce střešního pláště, fasády, podlah, izolací, ramp, dveří a vrat, rek. stávající vodovodní přípojky,

### **A.3. Výchozí podklady**

- podklady pro zadání přípravné dokumentace „Zvýšení trakčního výkonu TNS Říkovice“, zpracované SŽDC, s.o. OŘ Olomouc - SEE
- dokumentace stávajícího stavu od provozovatele TNS
- provedené místní šetření na místě stavby
- podklady od souvisejících profesí

### **A.4. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami**

Tato stavba nevyžaduje koordinaci s žádnými dalšími stavbami. Zvýšení trakčního výkonu TNS Říkovice bude provedena jako celek. Práce na sebe budou navazovat.

### **A.5. Členění stavby na PS a SO**

Členění stavby na PS a SO je následující:

#### **D. Technologická část**

##### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

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

PS 01-14-01 úprava přenosového systému

PS 01-14-02 místní optická kabelizace (MOK)

###### **D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení ( vnitřní instalace,ASHS,EZS,atd.)**

PS 01-14-03 EPS

PS 01-14-04 EZS

###### **D.2.3 Informační zařízení ( rozhlas pro cest. informační a kamerový systém)**

PS 01-14-05 kamerový systém

##### **D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

###### **D.3.1. Dispečerská řídicí technika**

PS 01-05-01 zařízení DŘT – provizorní stav

PS 01-05-02 zařízení DŘT

PS 01-05-03 ED Přerov úpravy DŘT – provizorní stav

PS 01-05-04 ED Přerov úpravy DŘT

###### **D.3.2 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic**

PS 01-09-01 technologie – rozvodna 22 kV

PS 01-09-02 technologie – usměrňovací skupiny

PS 01-09-03 technologie – stejnosměrná část 3kV DC

PS 01-09-04 technologie – vlastní spotřeba

PS 01-09-05 demontáž stávající silnoproudé technologie

PS 01-09-06 nasazení převozného TNS po dobu výstavby

PS 01-09-07 měření spotřeby

PS 01-09-08 technologie – rozvodna 110 kV

PS 01-09-09 technologie – transformace 110/22 kV

PS 01-09-10 RVN (rozvaděč vazby napáječů)

PS 01-09-11 ovládání světelného indikátoru návěstí „ Stáhněte sběrač „

#### **E. Stavební část**

##### **E.1 Inženýrské objekty**

###### **E.1.1 Potrubní vedení**

SO 01-15-01 Kanalizace dešťová

SO 01-15-02 Oprava vodovodní přípojky

**E.1.2 Pozemní komunikace**

SO 01-15-03 Zpevněné plochy a vegetační úpravy

**E.1.9 Kabelovody, kolektory**

SO 01-15-04 Kabelovod

**E.2 Pozemní stavební objekty**

SO 01-15-05 Rekonstrukce budovy

SO 01-15-06 Stání traf 110 kV

SO 01-15-07 Stání transformátorů (TU1-4, TVS1-2, TZ1-2)

SO 01-15-08 Oplocení areálu

SO 01-15-09 Provozní oplocení

SO 01-15-10 Stavební úpravy pro převoznou měnírnu

SO 01-15-11 Bourání stávajícího stání traf 110 kV

SO 01-15-12 Bourání stání transformátorů měnírny (TU1-4, TVS1-2, TZ1-2)

SO 01-15-13 Ekologická likvidace havarijní jímky a gravitačního odlučovače

**E.3 Trakční a energetická zařízení**

**E.3.1 Trakční vedení**

SO 01-01-01 Připojení napájeného vedení

**E.3.2 Rozvody VN, NN, osvětlení a Dálkové ovládání**

SO 01-06-01 Venkovní osvětlení areálu

SO 01-06-02 DOÚO

**E.3.4 Vnější uzemnění**

SO 01-06-03 Celkové vnější a vnitřní uzemnění objektu a areálu

**A.6. Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby**

Začátek stavby: leden 2014

Konec stavby: srpen 2015

**A.7. Zdůvodnění stavby**

Z důvodu výše uvedeného havarijního stavu některých zařízení TNS Říkovice bude provedeno celkové zvýšení trakčního výkonu rozvodny. Důvodem navrhované investice je nutnost řešení stavební a technologické napájecí stanice TNS Říkovice. Stav stávajících zařízení je odpovídající době zřízení v letech 1982-1985, zařízení je technicky a morálně zastaralé, vykazující stav opotřebenosti odpovídající době provozu. V rámci stavby II. tranzitního koridoru na úseku Břeclav – Přerov (r.2001), nebyla řešena rekonstrukce ani modernizace technologického vybavení TNS. Rovněž objekt TNS zůstal beze změny. TNS Říkovice je nutné rekonstruovat primárně z důvodu zajištění provozuschopnosti napájení elektrizované trati a současně z důvodu navýšení trakčního výkonu. Všechny rekonstruované objekty jsou stávající a rekonstrukce těchto objektů bude dle § 103 b) bod 4. Zákona 183/2006 Sb.

Účelem stavby je zajištění dalšího spolehlivého, funkčního a bezpečného chodu zařízení trakční napájecí stanice Říkovice, z nichž některá jsou již v havarijním stavu, technicky i morálně zastaralá či mají značně neekonomický provoz. Z tohoto důvodu je nezbytně nutné co nejdříve provést celkovou obnovu napájecí stanice TNS Říkovice.

Jedná se o stavbu, která bude v celém rozsahu realizována výhradně na dražních pozemcích, myšleno na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s. nebo České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC, s.o.

**A.8. Členění přípravné dokumentace**

Přípravná dokumentace je zpracována ve smyslu Směrnice gen. ředitele č.11/2006 a Přílohy č.1 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006.

**A. Průvodní zpráva**

**B. Souhrnná část**

**C. Situace stavby**

**D. Technologická část**

**E. Stavební část**

**G. Náklady a ekonomické hodnocení**

**H. Doklady**

**I. Geodetická dokumentace**

V Přerově 07/2013

Vypracoval: Ing. František Polách