



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.6.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Jaroslav Kypús

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	Společnost SUBO-AFRY pro aktualizaci DÚR Brno-Přerov, 3.stavba		SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 6258 04 E: sudop@sudop-brno.cz		AFRY
Zhotovitel objektu:	AFRY CZ s.r.o.		
Adresa:	Magistrů 1275/13		
Kontakt:	140 00 Praha 4 T: +420 277 005 500 E: afrycz@afry.com		AFRY
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radomír Hanák	Specialista:	Ing. Radoslav Molák

Název stavby/akce:	Výstavba TNS Nezamyslice		Označení investora:	S621500588
			Označení zhotovitele:	21061-01-0822
Název části:	Trakční vedení		Označení části:	D.2.3.1
Název objektu/dílčí části:	-		Označení objektu/komplexu:	-
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:	1.001
Název dílčí části přílohy:	-			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	DÚR
Ing. Lubomír Bandžuch	Ing. Lubomír Bandžuch	Formáty: 9x A4		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	
Olomoucký	Víceměřice	2101 K1	30.6.2022	

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 5 8 8	- D Ú R X	- D 2 3 0 1	- X X X X X X X X X X	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

OBSAH ZPRÁVY

1. ÚVODNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE.....	2
1.4. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTŮ	2
2. ZDŮVODNĚNÍ OBJEKTŮ STAVBY.....	3
3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY.....	3
4. POUŽITÉ PODKLADY	3
4.1. ČLENĚNÍ NA ČÁSTI A PROVOZNÍ SOUBORY	3
4.2. NÁVAZNOST NA JINÉ SO A PS	4
4.3. PLATNÉ NORMY A PŘEDPISY	4
5. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....	5
6. POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU.....	5
6.1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
6.2. TECHNICKÝ ŘEŠENÍ	6
6.2.1. <i>Koncepce energetického napájení trati</i>	<i>6</i>
6.2.2. <i>Napájení trakčního vedení.....</i>	<i>6</i>
6.2.3. <i>Použitá sestava trakčního vedení</i>	<i>6</i>
6.2.4. <i>Základy</i>	<i>6</i>
6.2.5. <i>Stožáry</i>	<i>6</i>
6.2.6. <i>Zpětné trakční vedení</i>	<i>6</i>
6.2.7. <i>Přístroje</i>	<i>6</i>
6.2.8. <i>Stavební postupy.....</i>	<i>6</i>
7. POPIS JEDNOTLIVÝCH SO TRAKČNÍHO VEDENÍ	6
8. OCHRANA A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI.....	7
9. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	7
9.1. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	7
9.2. OCHRANA PROTI ATMOSFÉRICKÉMU PŘEPĚTÍ	7
9.3. BEZPEČNOSTNÍ TABULKY.....	8
9.4. NÁTĚRY	8
10. RŮZNE.....	8
10.1. Vliv stavby na životní prostředí	8
10.2. Vzdálenost živých částí TV od terénu a schůdných míst.....	8
10.3. Označení stožárů číslu	8
10.4. Způsob uvádění UTZ/E do provozu	8
10.5. Určení vnějších vlivů	8
10.6. Podmínky použití výrobků a zařízení u SŽ	8



1. ÚVODNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Výstavba TNS Nezamyslice
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Číslo SoD objednatele:	S621500588
Číslo SoD zhotovitele:	21061-01-0822
Číslo traťového a definičního úseku:	2101 K1
Místo stavby:	Předmětná stavba je součástí elektrizované celostátní dráhy Brno – Přerov č.300. Trakce je zde závislá stejnosměrného systému DC 3 kv i střídavého systému AC 25 kV, 50 Hz.
Kraj:	Olomoucký
Obec / Městská část:	Vícheměřice
Katastrální území:	Vícheměřice
Pověřené městské úřady:	Němčice nad Hanou
Obce s rozšířenou působností:	Prostějov

1.2. Údaje o stavebníkovi

Zadavatel:	Správa železnic, 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 složka objednatele:	Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel dokumentace:	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 IČO: 45306605 DIČ: CZ45306605 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Radomír Hanák
Specialista za trakční vedení:	Ing. Radoslav Molák
Garant profese za trakční vedení:	Ing. Jaroslav Kypús (AFRY CZ s.r.o.)

1.4. Identifikační údaje objektů

Část:	D.2.3.1 Trakční vedení
Objekty:	SO 65-81-01 žst. Nezamyslice, TNS, připojení TT na TV SO 65-81-02 žst. Nezamyslice, TNS, připojení TM na TV

Noví vlastníci objektů:	Správa železnic, státní organizace
Správce objektu:	Správa železnic, státní organizace
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Radomír Hanák
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Ľubomír Bandžuch
Zpracovatel objektu	Ing. Ľubomír Bandžuch
Kraj:	Olomoucký
Pověřená obec:	Vícheměřice
Katastrální území:	Vícheměřice

2. ZDŮVODNĚNÍ OBJEKTŮ STAVBY

Účelem stavby je napájení železniční drážní dopravy dle zákona o drahách. Stavba slouží pro zrychlení, zvýšení kapacity a zefektivnění železniční dopravy.

Hlavním cílem stavby je napájení nové dvoukolejné elektrizované železniční tratě s její výraznou modernizací na $v_{\max} = 200$ km/hod.

Železniční spojení Brno – Přerov je uvedeno v „Rozhodnutí č.884/2004/EC, příloha III“ Evropské unie a patří k přednostním projektům v rámci železniční osy č. 23 „Gdaňsk – Varšava – Brno/Bratislava – Vídeň“. Zároveň se jedná o součást sítě TEN-T (osobní doprava – hlavní, nákladní doprava – globální).

Správcem infrastruktury TNS je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc.

V rámci aktualizace DÚR je návrh TNS Nezamyslice včetně všech nezbytných stavebních objektů řešen jako samostatná část.

Předmětem řešení je připojení napájecího vedení nové trakční napájecí stanice (TNS) Nezamyslice. Stávající kombinovaná napájecí stanice musí ustoupit novému kolejovému řešení a bude demontována. Nová TNS bude zřízena v novém místě. TNS Nezamyslice bude na základě energetických výpočtů a následně zpracované „Studie připojitelnosti“ osazena trakčními měniči 2x SFC 30 MW, 25 kVAC, které budou napájeny z nové venkovní rozvodny 110kV. V samostatných krytých stáních budou umístěny transformátory T101 a T102 s převodem 110/xx kV (podle podkladů dodavatele SFC). Transformátor T103, 110/23kV, 16MVA bude sloužit pro napájení vlastní spotřeby TNS a pro napájení LDSŽ 22kV správy železnic a rovněž pro napájení převozní měšiny, která bude sloužit pro napájení trati 3 kVDC na Prostějov.

3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Nově navrhovaná TNS je novostavba mimo těleso stávající trati. Realizaci části D.2.3.1 jsou dotčeny parcely uvedené v části dokumentace N.1.5.2 Majetkoprávní část.

4. POUŽITÉ PODKLADY

- Zadávací podklady stavby „Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov –Nezamyslice“
- Původní DÚR z roku 2018
- Nový stav PS, SO TNS Nezamyslice
- Nový stav stavby „Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov –Nezamyslice“
- Situace zaměřeného stávajícího stavu včetně stávajících inženýrských sítí
- Závěry z jednání konaných v průběhu zpracování projektové dokumentace

4.1. Členění na části a provozní soubory

Provozní soubory, které jsou zahrnuty do této části projektové dokumentace, jsou rozděleny do následujících částí a objektů:

D.2.3.1 TRAKČNÍ VEDENÍ

SO 65-81-01 žst. Nezamyslice, TNS, připojení TT na TV

SO 65-81-02 žst. Nezamyslice, TNS, připojení TM na TV

4.2. Návaznost na jiné SO a PS

Dokumentace pro územní řízení (dále jen DUR) části D.2.3.1 Trakční vedení je řešena v návaznosti na ostatní stavební objekty a provozní soubory realizované v této stavbě, zejména na tyto části dokumentace:

- D.1.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic
- D.2.3.2 Napájecí stanice – stavební část
- D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů
- části dokumentace D.2.3.1 Trakční vedení stavby „Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov –Nezamyslice“ a to zejména:
 - SO 35-81-01 žst. Nezamyslice, TV
 - SO 35-81-02 žst. Nezamyslice, TNS, připojení TM na TV
 - SO 35-81-03 žst. Nezamyslice, TNS, zpětné vedení TM
 - SO 35-81-04 žst. Nezamyslice, TNS, připojení TT na TV
 - SO 35-81-05 žst. Nezamyslice, TNS, zpětné vedení TT
 - SO 37-81-01 t.ú. Nezamyslice – Pivín, úprava TV

4.3. Platné normy a předpisy

ČSN 33 3505 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Základní požadavky na elektrické napájecí a spínací stanice

ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení

ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vlečků

TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách

ČSN 34 5145 ed.2 Názvosloví pro elektrická trakční zařízení

ČSN 37 5199 Označování a bezpečnostní sdělení na trakčních vedeních celostátních drah a vlečků

ČSN 73 6223 Ochranná zařízení proti nebezpečnému dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad železničními drahami

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 50 110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN 50 110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky

ČSN EN 50119 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci

ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod – Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem

ČSN EN 50 122-2 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav

ČSN EN 50 124-2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím

ČSN EN 50 125-2 Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 2: Pevná elektrická zařízení

ČSN EN 50 163 ed. 2 Drážní zařízení – Napájecí napětí trakčních soustav

ČSN EN 50 317 ed. 2 Drážní zařízení – Systémy odběru proudu – Požadavky na měření dynamické interakce mezi pantografovým sběračem a nadzemním trolejovým vedením a ověřování těchto měření

ČSN EN 50367 ed. 2 Drážní zařízení – Systémy sběračů proudu – Technická kritéria pro interakci mezi pantografem a nadzemním trolej o ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení

ČSN EN 50388 ed.2 Drážní zařízení – Napájení a drážní vozidla – Technická kritéria pro koordinaci mezi napájením (napájecí stanice) a drážní o ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení

Předpis SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací

Předpis SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace

Řád SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic

Předpis SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

D1 Dopravní a návěstní předpis

E10 Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu TV

E15 Předpis pro měření parametrů TV měřicím vozem

Metodický pokyn k projektování neutrálních úseků oddělení fází a soustav na síti SŽ

Technické specifikace SŽ, Trakční vedení soustav AC 25 kV 50 Hz a DC 3 kV pro rychlost do 200 km/h (včetně)

5. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Úsek Brno – Nezamyslice (mimo) a přilehlé tratě jsou elektrizovány jednofázovou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 25 kV, 50 Hz AC, označené 1 PEN AC 25 kV 50 Hz / TNC (dle sestavy „S“). Napájení je zajištěno z TNS Nezamyslice od styku dvou soustav v km 60,510 ve směru na Brno. Spínací stanice Křenovice je situována v km 25,749 ve směru na Křenovice hl. n., paralelní neutrální pole je ve spojnici Holubice – Blažovice v km 1,385. Napájení je možné z TNS Modřice třemi samostatnými potahy od Brna po uvedenou SpS Křenovice.

Část trati Ivanovice – Nezamyslice, celá ŽST Nezamyslice a přilehlé tratě jsou elektrizovány stejnosměrnou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 3 kV DC (dle sestavy „J“). ŽST Nezamyslice včetně přilehlých traťových úseků je napájena z trakční měřírny Nezamyslice po stávající styk dvou soustav v km 60,510

S ohledem na elektrizaci v letech 1994–1996 se původní materiály vyskytují v celém úseku. Během životnosti stávajícího vedení nebyla provedena zásadní výměna nosných lan nebo trolejů. Systém TV je na hlavních i vedlejších kolejích plněkompenzovaný. Během provozu byly postupně nahrazeny nevyhovující izolátory.

Trakční vedení v jednotlivých úsecích bylo navrženo pro příslušnou traťovou rychlost podle tehdy platné vzorové sestavy „J“ a „S“.

Hlavní koleje jsou elektrizovány hlavní sestavou TR 100 Cu + NL 50 Bz, plněkompenzováno se stálým tahem v troleji i nosném laně 10 kN. Vedlejší sestavy v předjízdňových kolejích v žst. vedlejší sestavou TR 80 Cu + NL 50 Bz, plněkompenzováno se stálým tahem v troleji i nosném laně 8 kN.

V žst. Nezamyslice TR 150 Cu + NL 120 Cu v hlavních kolejích plněkompenzováno se stálým tahem v troleji i nosném laně 15 kN. TR 100 Cu + NL 50 Bz je namontována ve vedlejších kolejích. Systémy jsou plněkompenzovány se stálým tahem v troleji i nosném laně 10 kN.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí TV je řešena individuálním ukolejněním.

6. POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU

6.1. Základní technické údaje

Kategorie tratě:	AC1
	DC1
Napěťová soustava:	střídavá 25 kV 50 Hz
	stejnosměrná 3 kV
Prostředí:	Trakční vedení se nachází ve venkovním prostředí, kde na elektrická zařízení působí bez omezení všechny klimatické vlivy mírného pásma (sníh, déšť, vlhkost, mráz, vítr, ozón, prach apod.).
Ochranná opatření proti přímému dotyku:	ochrana vzdušnou vzdáleností

ochrana zábranou

Ochranná opatření proti nepřímému dotyku:

připojení ke zpětnému obvodu

6.2. Technický řešení

Předmětem řešení je připojení napájecího vedení nové trakční napájecí stanice (TNS) Nezamyslice z hlediska změny trakční soustavy DC 3 kV na AC 25 kV, 50 Hz. Úsek Brno – Nezamyslice, Nezamyslice – Přerov a přilehlé tratě budou elektrizovány jednofázovou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 25 kV, 50 Hz AC. V navazujícím t.ú. v ŽST Nezamyslice (Nezamyslice – Olomouc) bude stávající TV upraveno případně nově budováno dle sestavy TV „J” a napájeno stejnosměrnou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 3 kV DC z kontejnerové trakční měnirny, která se bude nacházet v areálu nové TNS Nezamyslice.

6.2.1. Koncepce energetického napájení trati

Stávající TNS a trakční měnirna v Nezamyslicích bude v rámci stavby Modernizace trati Brno-Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice a stavby Výstavba TNS Nezamyslice přemístěna na přerovské zhlaví žst. Nezamyslice. Součástí TNS Nezamyslice bude převozná trakční měnirna pro napájení TV směr Olomouc. PTM bude z areálu vymístěna poté, co bude realizována modernizace trati Nezamyslice – Olomouc.

Nové napájecí vedení, doplnění napájecího vedení a jeho rekonstrukce jsou navrženy v zásadě podle funkčních souborů FS6 a FS7 typové sestavy „S” a „J”. Lana napájecího vedení jsou uvažována průřezu 120 mm² Cu pro každý napáječ. Ovládání odpojovačů je dle charakteru prováděno dálkově z elektrodispečinku, místně motoricky se vzájemnou vazbou, případně ručně.

6.2.2. Napájení trakčního vedení

Trakční vedení bude napájeno z nového napájecího bodu – TNS Nezamyslice. V DÚR je doloženo schéma napájení a dělení TV jako příloha č. 2.100.

6.2.3. Použitá sestava trakčního vedení

Předpokládá se použití sestavy „S” pro elektrizaci jmenovitým napětím AC 25 kV, 50 Hz pro napájení úseku modernizované tratě Brno – Přerov a sestavy „J” pro elektrizaci jmenovitým napětím DC 3 kV pro napájení stávající tratě Nezamyslice – Olomouc.

6.2.4. Základy

Jsou uvažovány podle schválené typové dokumentace betonové monolitické, hloubené. Pro návrh základů je uvažována zemina běžné únosnosti typu „B”. Vyčnívající části svorníků je nutné opatřit ochranným protikorozním nátěrem na bázi zinku.

6.2.5. Stožáry

Jsou uvažovány typového provedení, příhradové typu BP (kotevní).

Patky všech nových stožárů jsou uvažovány bez betonových hlaviček, stožáry budou osazeny na základy do svislé polohy pomocí rektifikačních matic.

6.2.6. Zpětné trakční vedení

Pro vedení zpětného proudu budou sloužit kolejnicové pasy a zem. Kolejnicové propojky a lanová propojení jsou součástí stavebních objektů železničního svršku. Z důvodů omezení bludných proudů a zmenšení úbytků trakčního napětí budou kolejnice svařeny, na výhybkách vybaveny propojkami a lanovým propojením v souladu s požadavky ČSN 34 2613 a předpisu S3. Zpětné vedení od styku trakčních soustav směr Olomouc k PTM bude vedeno vzdušným zpětným vedením.

6.2.7. Přístroje

Budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

6.2.8. Stavební postupy

Stavebně montážní postupy trakčního vedení vycházejí ze stavebních postupů navržených v Dopravní a provozní technologii a Stavební postupy výstavby.

Výstavbu trakčního vedení je možné provádět současně s výlukami v rámci jiných stavebních úprav. Stavební postupy je nutné koordinovat se zpracovatelem ostatních objektů. Výstavba trakčního vedení se předpokládá obvyklými technologickými postupy, zavedenými na stavbách železničních drah.

7. POPIS JEDNOTLIVÝCH SO TRAKČNÍHO VEDENÍ

SO 65-81-01 žst. Nezamyslice, TNS Nezamyslice, připojení TT na TV

V tomto stavebním objektu je řešena výstavba trakčních podpěr, včetně výzbroje (přípevnění kabelů ke stožáru, ochranné kryty, svodiče, odpojovač, montážní lávka), portálu pro napájení TV v areálu

TNS Nezamyslice. Vývody napáječů z rozvodny TT Nezamyslice jsou navrženy 2 paralelními kabely pro každý napáječ 28,9/50 kV, 1x 240 mm² AXEKVCEY (součást PS TNS). Kabelové napáječe budou vyvedeny z kobek rozvaděčů 27 kV v budově TT do kabelové chráničky (součást SO budovy), dále budou uloženy volně ve výkopu ukončeny na příslušném stožáru. Na stožáru bude kabel vždy ukončen venkovními kabelovými koncovkami s omezovačem přepětí a s připojením přes ústředně ovládaný odpojovač. Připevnění kabelů ke stožárům, ochranné kryty a svodiče jsou navrženy podle vzorových výkresů sestavy typ „S“.

Vzdušní napájecí vedení TT Nezamyslice na trakční vedení je řešeno v rámci stavby Modernizace trati Brno-Prerov, 3.stavba Vyškov – Nezamyslice. Venkovní napájecí vedení bude navrženo 1 x 120 mm² Cu. Napájecí vedení je vedeno po trakčních stožárech a zapojeno do TV před TNS a v cca km 61,95 (směr Prerov) za neutrální pole.

SO 65-81-02 žst. Nezamyslice, TNS Nezamyslice, připojení TM na TV

V tomto stavebním objektu je řešena výstavba trakčních podpěr, včetně výbroje, portálu pro napájení TV směr Olomouc při převozní trakční měnirny v areálu TNS Nezamyslice.

Připojení napáječů na TV bude provedeno pomocí vzdušného vedení z průchodek pojízdné měnirny. Budou použita lana 3 x 120 mm² Cu. Pro napájecí vedení je navržena samostatná linka, která je vedena podél koleje směrem na Olomouc do km cca 62,2. Tato linka bude sloužit i pro zavěšení vzdušného zpětného vedení. Připojení napáječů na TV a vzdušného zpětného vedení je řešeno v rámci stavby Modernizace trati Brno-Prerov, 3.stavba Vyškov – Nezamyslice.

8. OCHRANA A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

Zhotovitel stavebního objektu musí při práci dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. Stavební zákon 183/2006 Sb. a jeho prováděcí předpisy, Zákoník práce 262/2006 Sb, Zákon upravující požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci 309/2006 Sb. a nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích 591/2006 Sb., Vyhlášku, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení č. 48/82 Sb, Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky č. 362/2005 Sb a Nařízení vlády č. 272/2011 sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při práci v ochranném pásmu dráhy musí navíc dodržet Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací Bp 1, zvláště část třetí "Základní povinnosti cizích právnických subjektů při práci v prostorách Správy železnic, s.o.". Při výstavbě trakčního vedení je nutné řídit se zejména ustanoveními části čtvrté "Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v provozované železniční dopravní cestě" a části páté "Podmínky pro bezpečnou práci při odborných pracích" tohoto předpisu.

Zhotovitel musí provádět obsluhu a práci na elektrických zařízeních podle ČSN EN 50110-1 ed.3, národního dodatku ČSN EN 50110-2 ed.2, upřesňující činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách. V místech křížení s nadzemním vedením vn a vvn je nutné navíc dodržet ustanovení ČSN EN 50341-1 ed.2.

Zhotovitel se musí při práci a pobytu na stavbě řídit zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, navazujícími ustanoveními Vyhlášky o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) č. 246/2001 Sb a musí dodržovat Řád R14 (Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic).

Zhotovitel musí dodržet všechny podmínky uvedené v příslušných kapitolách Technických kvalitativních podmínek staveb státních drah (TKP).

9. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

9.1. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Všechny neživé kovové části TNS se musí propojit navzájem a spojit s uzemněním podle ustanovení ČSN EN 50122-1 ed. 2, ČSN EN 33 2000-5-54 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, ČSN 33 3201 a ČSN 34 1500 ed. 2.

9.2. Ochrana proti atmosférickému přepětí

Ochrana proti atmosférickému přepětí je navržena svodiči přepětí.

9.3. Bezpečnostní tabulky

Bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

9.4. Nátěry

Nátěry jsou rozděleny na ochranné, bezpečnostní a protikorozní a provádějí se dle předpisu S 5/4, příslušných ČSN a podle TKP staveb státních drah.

10. RŮZNE

10.1. Vliv stavby na životní prostředí

Realizace výstavby trakčního vedení nemá negativní dopad na životní prostředí.

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 541/2020Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

10.2. Vzdálenost živých částí TV od terénu a schůdných míst

Je navržena podle ČSN EN 50122-1 ed.2 a ČSN 34 1530 ed.2.

10.3. Označení stožárů čísl

Provede se u všech podpěr trakčního vedení podle polohového plánu z obou stran stožáru pomocí schválených tabulek.

10.4. Způsob uvádění UTZ/E do provozu

a/ realizace odborným dodavatelem, provedení funkčních zkoušek, předložení dokladů a opravené projektové dokumentace dle skutečného provedení.

b/ provedení výchozí revize (revizní technik s příslušným oprávněním vydaným DÚ).

c/ provedení Technické prohlídky a zkoušky právnickou osobou, oprávněnou vydávat protokoly UTZ/E na základě pověření, které vydává Ministerstvo dopravy.

d/ vydání Průkazu způsobilosti.

e/ přejímací řízení za účasti objednatele.

f/ uvedení do provozu – Technicko bezpečnostní zkouška za účasti Drážního úřadu, stavebníka (investora) a provozovatele zařízení, obvykle spojená s kontrolní prohlídkou před uvedením do zkušebního provozu.

g/ zkušební provoz v délce určené Drážním úřadem.

h/ vyhodnocení zkušebního provozu provozovatelem zařízení.

i/ kolaudace stavby Drážním úřadem.

10.5. Určení vnějších vlivů

Podmínky prostředí pro pevná elektrická zařízení stanovuje ČSN EN 50125-2 ed. 2, dle ČSN 332000-5-51 ed. 3 se z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jedná o venkovní prostor nebezpečný.

10.6. Podmínky použití výrobků a zařízení u SŽ

Výrobky a zařízení instalované v rámci této části PD na ŽDC musí splňovat příslušné podmínky stanovené zejména TKP SŽ a směrnici č. 34 SŽ. Musí být použity kvalitní výrobky s příslušnou dobou životnosti, která zaručí bezpečný a spolehlivý provoz železniční dopravní cesty. Všechny výrobky a zařízení musí být před jejich nasazením odsouhlaseny pracovníky příslušného OR.

V Bratislavě, 30.06.2022

Ing. Lubomír Bandžuch