




				číslo soupravy
č. změny	datum	popis a zdůvodnění	podpis	

Odpov. projektant stavby  Ing. David Růža		STRABAG Rail a.s. Železničářská 1385/29, Střekov 400 03 Ústí nad Labem tel.: +420 475 300 111 e-mail: projekt.ul@strabag.com
Stavba <h2 style="text-align: center;">PD TSO úseku Blatno u Jesenice - Kaštice</h2>		Investor:  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>
		Stupeň: P Datum: 1/2019

Odpovědný projektant:	Vypracoval/Kreslil:	Kontroloval:	 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem IČ : 28695097 tel. : +420 725 881 543 www.stosmol.cz email : info@stosmol.cz	
ING. JIŘÍ ŠTOLBA	MARTIN MIKULECKÝ	ING. JIŘÍ ŠTOLBA		
				
Správce zařízení:	SZDC, s.o., OŘ Ústí n.L.			
Objednatel:	SZDC, s.o., OŘ Ústí n.L.			
Místo stavby:	Blatno u Jesenice - Kaštice			
Objekt:	<h2 style="text-align: center;">Ohřev výměn SO 02-74-01 Petrohrad - Úprava rozvodu EOv</h2>		Zakázkové číslo:	18079
Název přílohy:	<h2 style="text-align: center;">Technická zpráva</h2>		Stupeň:	P
			Datum:	01/2019
			Měřítko:	-
			Část :	Příloha :
			E.3.4.1	1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA:	PD TSO úseku Blatno u Jesenice - Kaštice
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Projekt stavby
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 02-74-01 ŽST. Petrohrad – Úprava EOv

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
1.1	Údaje o stavbě.....	3
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
2.1	Výchozí podklady.....	4
2.2	Hlavní související provozní soubory a stavební objekty.....	4
2.3	Odchylky od platných norem a předpisů	4
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1	Stručný popis současného technického stavu	4
3.2	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	4
3.2.1	Napěťová soustava	5
3.2.2	Demontáže.....	6
3.3	Provizorní stav	6
3.4	Pokyny pro montáž	6
3.5	Postup výstavby	6
3.6	Podmínky a nároky na výstavbu.....	6
3.7	Specifikace výrobků.....	6
3.8	Ochrana stávajících inženýrských sítí.....	6
4	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	7
5	SEZNAM PŘÍLOH.....	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	PD TSO úseku Blatno u Jesenice – Kaštice
Stavební objekt:	SO 02-74-01 ŽST Petrohrad – Úprava EOv
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby (P)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce železniční trati
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Jedná se o úsek trati Plzeň – Žatec, dílčí úsek Blatno u Jesenice (včetně) – Kaštice (mimo)
Kraj:	Ústecký
Okres:	Louny
Katastrální území:	Blatno u Podbořan, Malměřice, Stebno u Petrohradu, Petrohrad, Černčice u Petrohradu, Kryry, Vroutek, Podbořany, Dolánky u Kaštic, Kaštice
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Správce investice:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	STRABAG Rail, a.s. Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem IČ:25429949
Zhotovitel SO:	STOSMOL s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem IČ: 28695097

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Technické zadávací podmínky pro projekt stavby
- Směrnice č.32 GŘ SŽDC s.o., Zásady rekonstrukce regionálních drah
- Vstupní porada ze dne 5.9.2018 konaná v zasedací místnosti firmy STRABAG Rail, a.s.
- Doměření stávajícího stavu – 10/2018, provedené firmou STRABAG Rail, a.s
- Katastrální mapa dotčeného území s výpisem z katastru nemovitostí
- Železniční bodové pole pro úsek TU0502 Blatno – Kaštice km 157,0 – 188,0
- Železniční mapové podklady zaměřené do hranice dráhy v r. 2017
- Zápis z projednání TES Plzeň - Žatec
- Zpráva o výsledcích geotechnického průzkumu georadarem v úseku Blatno – Kaštice
- Výsledky místních šetření a jednání s investorem
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty

PS 02-01-11 ŽST Petrohrad, SZZ

PS 03-01-21 Petrohrad - Kryry, TZZ

SO 03-10-01 Petrohrad (včetně) - Kryry (včetně), železniční svršek

SO 03-11-01 Petrohrad (včetně) - Kryry (včetně), železniční spodek

SO 02-20-01 Železniční most v km 163,233

PS 03-53-01 Petrohrad (včetně) - Kryry (včetně), ochrana telekomunikačních sítí jiných operátorů

2.3 Odchyly od platných norem a předpisů

Pro zpracování projektového řešení nebylo zapotřebí žádných výjimek z drážních předpisů, vzorových listů ani norem.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Stručný popis současného technického stavu

V současné době je ve výše uvedeném úseku položena výhybka č.1 a č.8 opatřena el. ohřevem. Na výhybkách je osazeno čidlo teploty a v blízkosti výhybky je srážkové čidlo.

3.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

V ŽST Petrohrad v km 162,461 dojde k výměně stávající výhybky č.1 na zhlaví směr Stebno. Stávající výhybka bude nahrazena novou tvaru S49 2. generace (J49-1:12-500-I-zlp-L-I-ČZ-b-KS-SK) na betonových pražcích s pružným podkladnicovým upevněním (KS). Výhybka je navržena jako jednoduchá. Ve výhybce je navržena srdcovka s kovaným klínem a nadvýšenými kalenými

křídlovými kolejnicemi (SK). Výhybka bude opatřena 2ks žlabových pražců. Výhybka bude též opatřena EOv.

Součástí opravy kolejí a výhybek v žst. Petrohrad na zhlaví směr Kryry je i výměna stávající poměrové výhybky č.8 bude nahrazena novou výhybkou typu J49 1:12-500. Před zahájením stavebních prací na zhlaví se souprava elektrického ohřevu na výhybce č.8 kompletně demontuje, včetně svorkovnicových skříněk a čidel (platí i pro výhybku č.1). Přívodní kabely pro EOv k výhybce č.8 se z důvodu opravy železniční most v km 163,233 stříhne cca v km 163,170 kde se po opravě mostu naspojuje nový kabel stejných parametrů a připojí na nový ohřev výhybky č.8. Stávající kabel k výhybce se zdemontuje.

Po osazení nové výhybky a dokončení stavebních prací v kolejišti se na novou výhybku č.1 a 8 instaluje nová souprava elektrického ohřevu, včetně svorkovnicových skříněk a čidel (srážkové a kolejové). K připojení se použijí stávající přívodní kabely EOv z rozvaděče REOV do nového spojovacího.

Uložení kabelů se provede v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 a jejich prostorové uspořádání s ČSN 73 6005/Z4.

3.2.1 Napěťová soustava

Napěťová soustava : 3PEN AC 50Hz 400V//TN-C – el.přípojka EOv
3NPE AC 50Hz 400V/TN-C – el.rozvaděče EOv
2 AC 50Hz 230V/IT – el.ohřev výhybek

Instalovaný příkon EOv: stávající

Ochrana před úrazem el.proudem :

ochrana před úrazem el.proudem neživých částí, dle ČSN EN 332000-4-41 ed.2, ed.3, automatickým odpojením od zdroje.

Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3 : viz samostatná příloha TZ

Související technické normy:

- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

3.2.2 Demontáže

V rámci stavby se předpokládá demontáž stávající výhybky č.1 a č.8 a část stávajícího napájecího kabelu.

3.3 Provizorní stav

Provizorní stav není nutno realizovat. Veškeré činnosti na elektrickém zařízení SEE je nutno s dostatečným předstihem (cca 14 dní) oznámit na OE Blatno u Jesenice, kontaktní osoba pan Jiří Boček, tel. 724960836 nebo e-mail Bocek@szdc.cz.

3.4 Pokyny pro montáž

Správcem a provozovatelem těchto zařízení bude OŘ – SEE Ústí nad Labem. Vybraný zhotovitel musí se správcí dotčených zařízení SŽDC projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.).

Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena provedením výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61, provedením TPZ a vydáním průkazu způsobilosti UTZ.

3.5 Postup výstavby

1. Provede se demontáž stávajícího zařízení
2. Instaluje se nový ohřev výhybky č.1. a výhybky č.8.
3. Provede se kabelové přepojení, oživení a přezkoušení nového zařízení.

3.6 Podmínky a nároky na výstavbu

Přepojování zařízení musí probíhat za součinnosti s provozovatelem zařízení.

3.7 Specifikace výrobků

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, je tak učiněno z důvodu prokázání technické řešitelnosti a stanovení požadovaných parametrů. Zhotovitel stavby může použít jiný výrobek s minimálně srovnatelnými technickými a provozními parametry. V tom případě je nutné toto řešení odsouhlasit investorem stavby a autorem projektu.

3.8 Ochrana stávajících inženýrských sítí

Před zahájením výkopových prací je nutné ověřit polohu stávajících kabelových rozvodů v dotčeném úseku a dalších dotčených prostorech kolejiště, současně je nezbytné učinit veškerá opatření zabraňující jejich poškození.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započatím výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné

vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kynety.

4 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci – předpisy SŽDC Bp1 a Zam1. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb.

Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na :

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP,
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami,
- střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami,
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem,
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení.

Je třeba dbát na umístění skládek materiálu a náradí v souvislosti s průjezdným průřezem a koordinovat stavební práce s železničním provozem tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení bezpečnosti. V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí a proto je nutné před zahájením prací provést vytyčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V případě prací, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“, přizpůsobit technologii provádění prací charakteru ohrožení a zajistit dozor nad prováděním prací.

V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.

5 SEZNAM PŘÍLOH

01. Tabulka vnějších vlivů

Vypracoval: Martin Mikulecký

Příloha č.1

TABULKA URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ

Stavba : PD TSO úseku Blatno u Jesenice - Kaštice

Objekt : SO 02-74-01 ŽST Petrohrad, oprava v.č.1 a č.8 - úprava EO V

<i>Kategorie vnějšího vlivů</i>	<i>Zatřídění prostoru</i>	<i>Poznámka</i>
Teplota okolí	AA 7 (-25 - +55°C)	
Atmosférické podmínky okolí	AB 8 (vnější prostory)	
Nadmořská výška	AC 1 (do 2000m)	
Výskyt vody	AD 4 (stříkající voda)	
Výskyt cizích pevných těles	AE 4 (lehká prašnost)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF 2 (atmosférický)	
Mechanické namáhání	AG 2 (střední)	
Vibrace	AH 2 (střední)	
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1 (bez nebezpečí)	
Výskyt živočichů	AL 1 (bez nebezpečí)	
Elektromagn., elektrostat. nebo ionizující působení	AM 1-2 (normální úroveň)	
Sluneční záření	AN 1 (nízká)	
Seizmické účinky	AP 1 (nízké)	
Bouřková činnost	AQ 2 (nepřímé ohrožení)	
Pohyb vzduchu	AR 1 (pomalý)	
Vítr	AS 1 (malý)	
Schopnost osob	BA 4 (poučené osoby)	
Dotyk osob s potenciálem země	BC 2 (vyjímecný)	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 1 (malá hustota, snadný únik)	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE 1 (bez nebezpečí)	
Stavební materiály	CA 1 (nehořlavé)	

Závěr:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51ed.3, tab.ZA.1 a na základě znalostí a zkušeností projektanta při řešení stavebních objektů s podobným technologickým zařízením.

Přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bylo stanoveno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1-tab.NA.4, NA.5, NA.6 takto :

Dle výše uvedených tabulek jsou venkovní prostory AA7, AB8, AD4 pozn.1,AE4,AF2,AG2,AH2, AQ2, BA4 posuzovány jako nebezpečné.

Prostory AL1,AM1, AN1, AP1, AR1, AS1, BD1,BE1, CA1 jsou posouzeny jako normální.