

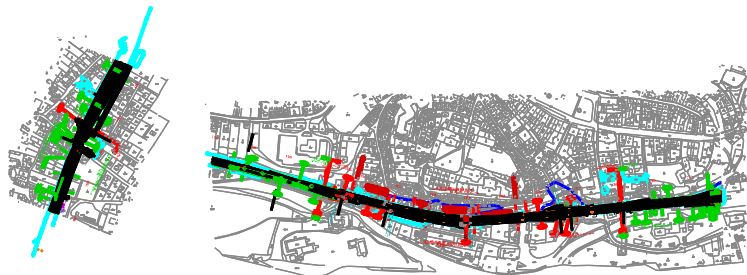


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Orientační schéma:









Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	25.3.2022	Definitivní odevzdání ke stavebnímu povolení	Jiří Hons
P02	24.1.2022	Odevzdání dokumentace po připomínkách	Jiří Hons
P01	25.10.2021	Odevzdání dokumentace k připomínkám	Jiří Hons

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	STRABAG Rail a.s.					
Adresa:	Železničářská 1385/29, 400 03 Ústí nad Labem - Střekov					
Kontakt:	T: +420 475 300 111 E: projekt.ul@strabag.com					
Zhotovitel objektu:	STOSMOL, s.r.o.					
Adresa:	Železničářská 1385/29, 400 03 Ústí nad Labem - Střekov					
Kontakt:	T: +420 475 300 111 E: projekt.ul@strabag.com					
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:		Odpovědný projektant:		Zpracovatel:	
Ing. David Růža	Ing. Jiří Štolba		Jiří Hons		Jiří Hons	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky		Označení (S-kód): S632000145
Název části:	Trakční vedení		Zakázka: P21009
Název objektu:	Libochovany, úprava trakčního vedení - neutrální pole v km 418,600		Označení části: D.2.3.1
Název přílohy:	Technická zpráva		Označení objektu/komplexu: SO 66-81-01
Název dílčí části přílohy:			Číslo přílohy: 1.001
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:
Ústecký	Litoměřice, Libochovany	100114, 100116	
Stupeň dokumentace: DUSP + PDPS	Datum zpracování: 25.3.2022	Formáty: A4	Měřítko: -

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 1 4 5	-	D U S P	-	D 2 3 1	-	S O 6 6 8 1 0 1
						- X X
						- 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA:	Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky
STUPEŇ DOKUMENTACE:	DUSP + PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 66-81-01 Libochovany, úprava trakčního vedení - neutrální pole v km 418,600

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	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.....	4
2.4	Odchyłky od platných norem a předpisů	6
3	ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA	6
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
4.1	Stručný popis současného technického stavu	6
4.2	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	6
4.3	Postup výstavby	7
4.4	Podmínky a nároky na výstavbu.....	8
5	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky
Specifikace stavby:	Veřejná drážní stavba liniového charakteru
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP) + Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (SO/PS):	SO 66-81-01 Libochovany, úprava trakčního vedení - neutrální pole v km 418,600
Charakter dílčí části:	Rekonstrukce železniční trati
Kraj:	Ústecký
Okres:	Litoměřice
Katastrální území:	Litoměřice, Libochovany
Místo stavby dílčí části:	celostátní trať Kolín – Všetaty - Děčín
Trať dle Prohlášení o dráze:	44000
Trafový úsek TU:	100114, 100116
Trať dle NJŘ:	503
Kategorie dráhy:	Celostátní
Období realizace:	předpoklad - 2023

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník/investor:	Správa železnic, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zástupce investora:	Stavební správa západ Sokolovská 1955/278 190 00 Praha 9

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby (dle SOD):	STRABAG Rail, a.s. Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem IČ:25429949 Hlavní projektant stavby: Ing. David Růža ČKAIT – 0401446 Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
--	---

Odpovědný projektant dílní části (SO/PS):	STOSMOL s.r.o. Rail, a.s. U Cukrovaru 509/4 400 07 Ústí n. L. IČ: 286 95 097 Odpovědný projektant SO: Jiří Hons ČKAIT – 0401446 Autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb
Ostatní zpracovatelé dílní části (SO/PS):	STOSMOL s.r.o. Rail, a.s. U Cukrovaru 509/4 400 07 Ústí n. L. IČ: 286 95 097 Zpracovatel SO: Peter Loužecký

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky (6.3.2021)
- Zápis z jednání k plánované investiční akci – Obecní úřad Libochovany (4.5.2021)
- Vstupní porada ze dne 9.6.2021
- Profesní porady ze dne 22.7.2021 a 24.9.2021
- Předchozí stupeň PD
- Místní šetření

2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty

SO 62-10-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční svršek
SO 62-11-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční spodek
SO 62-30-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů Cetin
SO 62-30-02 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů ČEZ ICT
SO 62-30-03 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů VO Žalhostice
SO 62-30-04 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů NN ČEZ Distribuce
SO 62-30-05 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů ČD-Telematiky
SO 62-30-06 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů Správy železnic, OŘ SSZT
SO 62-30-07 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů 6kV Správy železnic, OŘ SEE
SO 62-60-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, kabelovod v km 408,190 - 408,989
SO 62-61-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, nízka protihluková clona km 408,465 - 408,911
SO 62-87-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ukolejnění kovových konstrukcí

2.3 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení

- ČSN 33 2000-4-41ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
 - ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
 - ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení; (ve znění včetně změny Z1)
 - ČSN EN 50119 ed.3 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 (34 1520); (ve znění včetně změny A1)
 - ČSN 34 1530 ed.2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček
 - TNŽ 34 2603 Pravidla pro kreslení koordinačních schémat ukolejnění a trakčních propojení
 - ČSN 34 2613 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
 - ČSN 34 2614 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů
 - TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
 - ČSN 34 5525 Elektrotechnické kreslení. Značky pro schémata elektrických trakčních zařízení. (zrušena bez náhrady 01/2002, značky používány dále)
 - TNŽ 34 5542 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení
 - Sestava TV – FS 9/1 Uzemnění, ukolejnění
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

Ostatní dokumentace a podklady

- Směrnice SŽDC č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,
- Směrnice SŽDC č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- SŽDC TS 2/2008-ZSE Diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
- Předpis SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC,
- Předpis SŽDC E 500 Předpis pro stanovení rozsahu údržby elektrických zařízení
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek,
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek,

- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
 - Předpis SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

2.4 Odchytky od platných norem a předpisů

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

3 ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA

Stavba „Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky“ je umístěna na tělese stávající dvoukolejné celostátní trati Kolín – Všetaty – Děčín. Realizace stavby bude probíhat na dvou úsecích tratě. Hlavní část stavby bude realizována v úseku trati km 408,190 – 408,989, který se nachází zastavěné části města Litoměřice. Zbývající část stavby bude probíhat v intravilánu obce Libochovany, v prostoru silničního nadjezdu umístěného v km 418,600. Stavba bude probíhat na katastrálním územím Litoměřice a Libochovany. Železniční trať od zastávky Litoměřice město po stanici Ústí nad Labem Střekov prochází chráněnou krajinnou oblastí Českého středohoří. Trať za obcí Velké Žernoseky prochází kaňonovitým údolím řeky Labe (tzv. Bránou Čech), kde kopíruje její pravý břeh. Mezi Velkými Žernoseky a Libochovanami se drážní těleso dotýká ochranného pásma přírodní rezervace Kalvárie.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Stručný popis současného technického stavu

Upravovaný úsek je elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. Elektrizace byla provedena v polovině sedmdesátých let. S ohledem na nedostatečnou výšku stávajících trakčních podpěr pro osazení obcházecího vedení neutrálního pole budou některé podpěry nahrazeny novými..

4.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Pro zajištění bezpečného provádění prací na rekonstrukci silničního nadjezdu bude ve stávajícím TV zřízeno neutrální pole vložním děličů. Přenos el. energie přes izolovanou část TV bude realizován obcházecím kabelovým vedením. Po ukončení rekonstrukce nadjezdu bude TV upraveno do původního stavu.

V tomto stavebním objektu se řeší úprava trakčního vedení pouze v oblasti rekonstruovaného silničního nadjezdu. Nové trakční podpěry jsou navrženy v rozsahu nutném pro zřízení neutrálního pole. Troleje a nosná lana zůstanou stávající a budou pouze převěšeny na nově vyzbrojené trakční podpěry. Trakční podpěry jsou navrženy pro využití v následující etapě stavby, v této etapě zůstane rozvržení trakčního vedení (rozdělení kotevních úseků) stávající.

Prvky TV jsou navrženy dle typových dokumentací a sestavení dle vzorové sestavy „J“ z roku 1989 s pozdějšími doplňky.

Nové trolejové vedení je navrženo podle vzorové dokumentace, schválené na provozní rychlost do 160 km/hod. Vedení bude splňovat platné TSI subsystému „Energie“ (TSI ENE).

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV. Izolačně (izolátory 25kV) je stavba připravena na plánovaný přechod na střídavou trakční napěťovou soustavu 25kV.

Průřezy nového trakčního vedení

- hlavní sestava 150Cu + 120Cu bez přídavného lana pro hlavní koleje

Jmenovitá výška trolejového drátu je 5,5 m nad TK (projektovaná výška 5,6m)

Podélné rozmístění podpěr trakčního vedení respektuje mostní stavební objekty a objekt

Před zahájením stavebních prací na rekonstrukci nadjezdu bude v systému TV, procházejícího pod nadjezdem, zřízeno neutrální pole, vytvořené děliči. Střední část neutrálního pole se v době rekonstrukce mostu vodivě propojí s kolejnicí. Připojení na kolejnici musí být provedeno pevným spojením s kontramaticemi a opatřeno tabulkou zakazující odpojení.

Pro osazení kabelů obcházecího vedení budou vybudovány nové stožáry č. 193, 194, 199 a 200. Stávající stožáry nemají dostatečnou výšku. Vzhledem k časovému návrhu postupu výstavby byl pro základy nových podpěr navržen beton C 30/37 (pro rychlejší dosažení požadované pevnosti základu). Po vybudování a vyzrání nových základů (14 dnů) budou osazeny nové stožáry. Po převěšení trakčního vedení na nové konzoly budou stávající dotčené stožáry demontovány. Obcházecí kabelové vedení každé koleje bude tvořeno 2ks kabelů 6-AYKCY 1x500/35. Kabely budou uloženy do kabelové rýhy do samostatných betonových kabelových žlabů. Na obou koncích budou kabely osazeny svodiči přepětí.

Po dokončení rekonstrukce nadjezdu budou demontovány děliče neutrálního pole. Trolej i nosné lano budou vyměněny v úseku mezi krajními spojkami. Obcházecí vedení bude kompletně demontováno.

4.3 Postup výstavby

Budou vybudovány základy trakčních podpěr

Bude provedena montáž stožárů

Stožáry budou vystrojeny otočnými konzolami

Bude realizováno obcházecí vedení

Budou převěšeny stávající troleje a nosná lana, provedeno nové laníčkování, budou vloženy děliče a provedena regulace TV

Po dokončení rekonstrukce nadjezdu

Budou demontovány děliče neutrálního pole.

Mezi krajními děliči bude natažena nová trolej i nosné lano a naspojovány na stávající vedení.

Bude provedena regulace TV

Bude demontováno obcházecí vedení a opuštěné stožáry

4.4 Podmínky a nároky na výstavbu

Požadavky na výlukovou činnost při výstavbě jsou řešeny v dokumentaci stavby v části ZOV.

5 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, o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy – předpisy SŽDC Bp1 a SŽDC 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 průjezdním 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 vytýčení 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.

Vypracoval: Jiří Hons