

Výškový systém Bpv


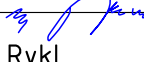

Souřadnicový systém S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Po připomínkách	10/2021
02	-	-
03	-	-

Generální projektant: TÝM/SAGASTA - Tanvald - Kořenov



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Vypracoval:  Ing. Jakub Rentka		Zodp. projektant:  Ing. Miroslav Rykl		Kontroloval:  Ing. Jakub Rentka	
Kraj: Liberecký		Traťový úsek/Obec: 1671 Liberec - Harrachov st.hr.			
Investor: Správa železnic, státní organizace; Dlážděná 1003/7; 110 00 Praha 1					
Akce: <h2 style="text-align: center;">Oprava trati v úseku Tanvald - Kořenov</h2> SO 01-11-01.01 Příčné odvodňovací žebro v km 27,929 SO 01-11-01 Tanvald (mimo) - Desná (mimo), železniční spodek				Formát: A4	
				Datum: 11/2021	
				Účel: DSP+PDPS	
				Č. zakázky: 64020136	
				Změna: Č. kopie:	
				Měřítko:	
Obsah dokumentace: <h2 style="text-align: center;">TECHNICKÁ ZPRÁVA</h2>				Část dokumentace: <h2 style="text-align: center;">E.1.1.1.01</h2>	
				<h2 style="text-align: center;">.01</h2>	



TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA: Oprava trati v úseku Tanvald – Kořenov

STUPEŇ DOKUMENTACE: DSP a PDPS

STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01-11-01.01
Tanvald (mimo) - Desná (mimo), železniční spodek
Příčné odvodňovací žebro v km 27,929

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	Údaje o stavbě	3
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
2.1	Výchozí podklady	4
2.2	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	4
3	ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA.....	5
3.1	Základní údaje o stavbě	5
3.2	Dílčí rozsah stavby.....	6
4	LEGISLATIVNÍ ZAŘAZENÍ	6
4.1	Popis majetkového řešení.....	6
5	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
5.1	Návrh příčného odvodňovacího žebra.....	7
5.2	Zemní a výkopové práce	7
5.3	Provizorní stav.....	8
5.4	Pokyny pro montáž	8
5.5	Podmínky a nároky na výstavbu	8
6	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8
7	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	9
8	POLOHOVÝ SYSTÉM	9
9	FOTODOKUMENTACE	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava trati v úseku Tanvald – Kořenov
Specifikace stavby:	Veřejná drážní stavba liniového charakteru
Stupeň dokumentace:	DSP a PDPS
Dílčí část – objekt (SO/PS):	Příčné odvodňovací žebro v km 27,929 součást stavebního objektu: SO 01-11-01 Tanvald (mimo) - Desná (mimo), železniční spodek
Charakter dílčí části:	Oprava železniční trati
Kraj:	Liberecký
Okres:	Jablonec nad Nisou
Katastrální území:	Tanvald [765023]
Místo stavby:	km 27,929
Trať dle Prohlášení o dráze:	507 00 Tanvald – Harrachov státní hranice
Traťový úsek TU:	TU 1671 Liberec – Harrachov státní hranice
Trať dle NJŘ:	548 Harrachov – Liberec
Kategorie dráhy:	Regionální
Období realizace:	předpoklad – 2023

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259 501 01 Hradec Králové

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby: (dle SOD)	TÝM/SAGASTA – Tanvald – Kořenov Moskevská 532/60 101 00 Praha 10 Hlavní projektant stavby: Ing. Miroslav Rykl ČKAIT – 0400329 Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
--	---

Odpovědný projektant: (dílčí části SO/PS)	Tým dopravního inženýrství s.r.o. Moskevská 532/60 101 00 Praha 10 IČ: 24831832, DIČ: CZ 24831832 Odpovědný projektant SO: Ing. Miroslav Rykl ČKAIT – 0400329 Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Ostatní zpracovatelé: (dílčí části SO/PS)	Tým dopravního inženýrství s.r.o. Moskevská 532/60 101 00 Praha 10 IČ: 24831832, DIČ: CZ 24831832 Zpracovatel SO: Ing. Jakub Rentka

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky (25.5.2020)
- Vstupní porada (vč. pochůzky) konaná dne 16.9.2020 na adrese Nádraží 344/1, Liberec
- Záměr projektu neinvestiční akce „Oprava trati v úseku Tanvald – Kořenov“
- Digitální katastrální mapa
- Archivní podklady získané od Státního oblastního archivu v Praze
- Zaměření stávajícího stavu (SŽG)
- Geodetické doměření jednotlivých míst

2.2 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Při zpracování projektu stavby bylo využito následujících zákonů a vyhlášek v platném znění:

- Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.
- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.
- Vyhláška č.294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č.173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projekt stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a Vzorových listů ve vztahu ke stavbám Správy železnic, státní organizace a ČD a.s., zejména:

- ČSN 73 6201 (Z1) Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6133 (Z1) Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6110 (Z1) Projektování místních komunikací

- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu – Národní požadavky
- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování
- ČSN 73 6360-2 (Z1) Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380 (7/2020) Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 74 3305 (Opr.2) Ochranná zábradlí
- ČSN EN 13450 (Z3) Kamenivo pro kolejové lože
- ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení – Křížení kabelových vedení s železničními drahami
- TNŽ 01 0101 Názvosloví Českých drah
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNŽ 37 5715 Silová kabelová vedení celostátních drah
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- Předpis SŽ S4 Železniční spodek
- Předpis SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
- Vzorové listy železničního spodku Ž1 až Ž10
- TKP staveb státních drah v aktuálním znění

Dokumentace je vypracována v rozsahu dle Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ (ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, účinnost od 1. dubna 2012).

Nákladová část je zpracována v souladu se Směrnicí SŽDC č. 20/2017 „Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb Správa železnic, státní organizace, změna č. 1“.

Řešení problematiky materiálových výzkisků je určeno Směrnicí SŽDC č. 42/2013 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

3 ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA

3.1 Základní údaje o stavbě

Tať Tanvald – Kořenov je dle kategorie železničních drah podle zákona č. 266/94 Sb. o drahách drahou regionální, vlastníkem je ČR zastoupena Správou železnic, státní organizace, provozovatelem dráhy je Správa železnic, státní organizace. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať. V předmětném úseku je trať ozubnicová. Jde o jednu z posledních normálně rozchodných ozubnicových železnic v Evropě a také o nejstrmější železnici v Čechách. V roce 1992 ji Ministerstvo kultury prohlásilo za kulturní památku.

3.2 Dílčí rozsah stavby

Předmětem projednání je vznik nového příčného odvodňovacího žebra v km 27,929 z důvodu vysokého množství vody ze železničního tělesa a přilehlého okolí v lokalitě za Žďárským tunelem a problémovým převedením vody tunelem a následným vyústěním před Žďárským tunelem ve vztahu k platným normám. Příčné odvodňovací žebro jako takové je součástí stavebního objektu železničního spodku – SO 01-11-01 Tanvald (mimo) - Desná (mimo), železniční spodek.

4 LEGISLATIVNÍ ZAŘAZENÍ

Příčné odvodňovací žebro bude součástí stavebního objektu železničního spodku – SO 01-11-01 Tanvald (mimo) - Desná (mimo), železniční spodek. Realizace příčného žebra bude součástí opravných prací prováděných v rámci předmětné stavby.

Souhlasné stanovisko Povodí Labe vč. majetkoprávního vypořádání bude součástí celkové dokumentace předmětné stavby.

Souhlasné stanovisko MěU Tanvald vč. majetkoprávního vypořádání bude součástí celkové dokumentace předmětné stavby.

4.1 Popis majetkového řešení

Příčné odvodňovací žebro bude pod pozemky města Tanvald, konkrétně se jedná o pozemek č. 191/2 – ostatní plocha (ostatní komunikace) a 187/2 – ostatní plocha (manipulační plocha). Vyústění žebra je na pozemku v majetku 1915/6 (vodní plocha) v majetku Povodí Labe, státní podnik.

Investor Správa železnic, státní organizace požaduje zřízení služebnosti inženýrské sítě (Investorovi bude umožněna kontrola, údržba, případně obnova příčného odvodňovacího žebra) na dobu neurčitou ve prospěch Správy železnic, státní organizace a místního správce Investora.

Projektant požaduje před realizací tohoto díla sjednání koordinační schůzky na místě stavby s odpovědnými zástupci MěU Tanvald a Povodí Labe, dojde k fotodokumentaci stávajícího stavu a o tomto jednání bude proveden zápis do Stavebního deníku. Následně bude po ukončení těchto prací opětovně svolána koordinační schůzka s odpovědnými zástupci MěU Tanvald a Povodí Labe, na které dojde k odsouhlasení terénních úprav a navrácení do původního stavu. O tomto jednání bude proveden zápis ve Stavebním deníku.

Správce vodního toku požaduje zajistit v rámci realizace písemný souhlas správce toku s provedením výustního objektu, v opačném případě nebude stavba zkolaudována.

5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci odvodnění dotčené lokality vznikne vlevo trati ve směru stoupajícího staničení (směr na Kořenov) souvislý odvodňovací systém z velkých betonových J-žlabů. Tyto žlaby jsou v úseku od km 27,929 – 27,978, kde dále navazuje na tyto J-žlaby zpevněný příkop u přejezdu v ev. km 27,986. V km 27,929 budou J-žlaby ukončeny Horskou vpustí DN 300 mm.

Vpravo ve směru stoupajícího staničení bude proveden od km 27,929 – 27,993 trativod, který bude odvodňovat zlepšenou konstrukci pražcového podloží pod přejezdem v ev. km 27,986 a bude

příspěvat k celkovému odvodnění dotčené lokality až do km 27,929. Bude ukončen v druhé horské vpusti vlevo koleje ve směru stoupajícího staničení s výtokem DN 300 mm.

Voda mezi Žďárským tunelem v km 27,843 – 27,929 bude odtékat dále tunelem jako ve stávajícím stavu.

5.1 Návrh příčného odvodňovacího žebra

Příčné odvodňovací žebro bude odvádět vodu z horské vpusti umístěné vlevo ve směru stoupajícího staničení do pravé horské vpusti a odtud dále do řeky. K tomuto bude sloužit plastová trouba DN 300 mm, bude dlouhá cca 11,0 m. Uložena bude do připraveného výkopu v částečně skalní hornině. Plastová trouba bude uložena na podsyp ze štěrkopísku fr. 0/32, tl. 50 mm. Následně dojde k zasypání trouby štěrkopískem, který se bude po vrstvách hutnit. Technologický postup bude odpovídat vzorovým listům železničního spodku a platným TKP. Trouba bude uložena ve sklonu 2 % směrem k řece Desná. V km 27,929 bude zřízen příčný přechod pod kolejí z trouby plné DN 300 mm. Trouba (pod tratí) bude obetonována betonem C16/20 tl. 100 mm a bude podsypána štěrkopískem fr. 0/32 tl. 50 mm.

Na konci této trouby bude umístěna kontrolní šachta DN 400 mm s pochozím poklopem pro případnou kontrolu a údržbu ze strany správce (uložení do štěrkopískového lože fr. 0/32 o tl. 100 mm. Z této kontrolní šachty bude ve sklonu 99 % voda svedena plastovou troubou DN 300 mm do prostoru za stávající zárubní zeď, kterou bude v rámci stavby nutné rozebrat (uvažuje se s rozebráním 2,3 m této zdi, vždy 1,0 m od nové trouby na každou stranu). Při rozebrání (ubourávání) nesmí padat stavební materiál do řeky, pokud se tomu tak stane, tak je zhotovitel povinen veškerý tento materiál uklidit a řeku vyčistit. Plastová trouba od kontrolní šachty bude mít délku cca 6,0 m. Na konci této trouby bude umístěno koleno (toto koleno bude z důvodu ochrany před působením vody obetonováno betonem C 20/25, obetonováno bude koleno v rozsahu stanoveném ve výkrese) s vyústěním skrz zárubní zeď. Přesah trouby od zdi bude max. 100 mm. Povodí Labe požaduje vyústit dno plastové trouby 300 mm nad hladinu řeky (uvažováno od výšky běžné hladiny). Vyústní trubka v čele výustního objektu bude situována mírně šikmo po dměru poudění vodního toku. Výustní trubka nesmí vyčnívat přes čelo výustního objektu o více jak 0,1 m.

Projektant uvažuje v místě mezi kontrolní šachtou a vyústěním zemní svah.

Zárubní zeď bude po osazení příčného pera opětovně vrácena do původního stavu, zhotovitel se zavazuje tuto zeď v rozsahu min. 1,0 m na každou stranu od plastové trouby řádně obnovit. Může být použit i stávající kámen.

5.2 Zemní a výkopové práce

Příčné odvodňovací žebro bude ukládáno do výkopu, který provede zhotovitel mechanizačními prostředky. Vzhledem ke skutečnosti že podél osy koleje vede frekventovaná cyklostezka, musí zhotovitel řádně zajistit objízdnu trasu a dostatečně zabezpečit výkop proti pádu osob. Výkop bude po zhotovení příčného žebra řádně hutněn po vrstvách, dojde k obnovení původního stavu – obnovení povrchu v rozsahu 3 m na každou stranu od hrany výkopu při zachování stávajících šířek.

Výkop vzhledem ke své hloubce musí být zabezpečen a prováděn v souladu s platnými předpisy, viz. kapitola č. 6.

5.3 Provizorní stav

Provizorní stavy nad rámec realizace samotných stavebních prací v kolejišti a přilehlých prostorách v obvodu staveniště se v zásadě neočekávají.

5.4 Pokyny pro montáž

Pokyny pro montáž jsou dány stavebními a technologickými postupy, montážními návody a doporučeními zhotovitelů a výrobců. Speciální požadavky na montáž budou upřesněny po výběru zhotovitele stavby.

5.5 Podmínky a nároky na výstavbu

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení tras jednotlivých sítí příslušnými správci a tyto protokolárně předat zhotoviteli stavby, případně objektu. Při práci v blízkosti těchto sítí je zapotřebí si vyžádat dozor jejich správců a řídit se jejich pokyny.

Pokud by se zemní práce prováděly v blízkosti tras funkčních inženýrských sítí, není možné používat stroje. Zemní a bourací práce je třeba provádět až do vyvěšení sítí ručně. V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. Zejména se jedná o opatření při provozu mechanismů pro zemní práce (výložníky bagrů, zvednuté korby sklápěček), protože pod venkovním vedením vysokého napětí nesmí být použito mechanismů vyšších než 3 m, včetně výsuvných částí.

V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Ochránění veškerých dotčených stávajících inženýrských sítí po dobu stavby budou v projektu stavby řešeny v rámci jednotlivých stavebních objektů. Provede se z části těsně před zahájením stavebních prací na železničním spodku a svršku, z části pak v průběhu stavby.

Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v příslušné dokumentaci objektů. Ve stavbě se zřizují nová ochranná pásma inženýrských sítí navržených v technologické části.

6 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je bezpodmínečně nutné při veškerých stavebně-montážních pracích dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. 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 zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce 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 nářadí 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.

7 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na skládky a místa určené v dalších přílohách celé projektové dokumentace. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění. Podle tohoto zákona je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění, zákon č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí.

Projektant upozorňuje zhotovitele na řádné zabezpečení staveniště v oblasti vyústění do řeky Desná. Řeka nemůže být jakýmkoliv způsobem znečištěna – nesmí dojít ke spadu odtěženého materiálu do řeky, nesmí do řeky odpadávat další stavební materiál a ostatní odpad, vzniklý při realizaci tohoto díla. Přesné požadavky na zabezpečení staveniště v oblasti výtoku budou řešeny přímo se správcem vodního toku – Povodí Labe.

8 POLOHOVÝ SYSTÉM

Projekt stavby je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS – Balt po vyrovnání.

9 FOTODOKUMENTACE



