



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

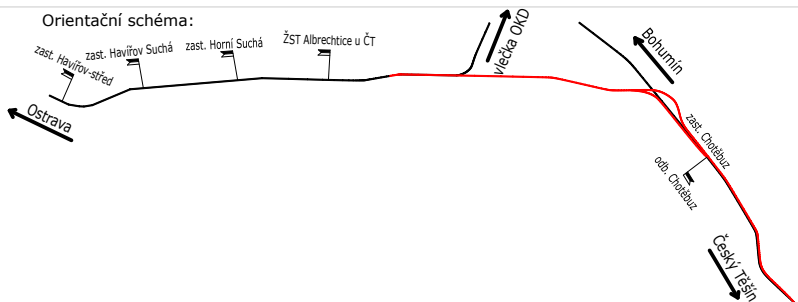
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.12.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Jaroslav Šmíd

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

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Pavel Odehnal Ing. Dominik Mojžíšek	Specialista: Ing. Jaroslav Šmíd

Název stavby/akce:	Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) - Albrechtice u Českého Těšína (včetně)	Označení investora: S621700032
		Zakázka: 2021-024
Název části:	Železniční svršek a spodek	Označení části: D.2.1.1
Název objektu/dílní části:	Český Těšín - Albrechtice u Č.T., železniční svršek	Označení objektu/komplexu: - Objekty dle seznamu SK 11-00-04
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant: Ing. Dominik Mojžíšek	Zpracovatel přílohy: Ing. Josef Marek	Měřítko: - Formáty: 16 x A4
Kraj: Moravskoslezský	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 2521
		Smluvní datum zpracování: 30.12.2022

Kódové označení přílohy:

S621700032_DURX_D2101_SK110004_XX_1_001_000

STAVBA: Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)

OBJEKT: SK 11-00-04 Český Těšín – Albrechtice u Č.T., železniční svršek a spodek

STUPEŇ: DUR

Technická zpráva

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:	4
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
3	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	5
3.1	SO 11-10-01 ČESKÝ TĚŠÍN – ALBRECHTICE U Č.T., ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK	5
3.1.1	<i>Stávající stav</i>	5
3.1.1.1	TÚ Český Těšín (mimo) – zast. Chotěbuz (kolej č. 2)	5
3.1.1.2	TÚ zast. Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (mimo)	5
3.1.2	<i>Nový stav</i>	6
3.1.2.1	Konstrukční uspořádání žel. svršku	6
3.1.2.2	Kolejové lože	6
3.1.2.3	Geometrické uspořádání	6
3.1.2.4	Rychlosti	6
3.1.2.5	Výškové řešení	7
3.1.2.6	Staničení	7
3.1.2.7	Bezстыková kolej	7
3.1.2.8	Broušení kolejnic	7
3.1.2.9	Vliv poddolovaného území	7
3.2	SO 11-11-01 ČESKÝ TĚŠÍN – ALBRECHTICE U Č.T., ŽELEZNIČNÍ SPODEK	8
3.2.1	<i>Stávající stav</i>	8
3.2.1.1	TÚ Český Těšín (mimo) – zast. Chotěbuz (kolej č.2)	8
3.2.1.2	TÚ zast. Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (mimo)	8
3.2.2	<i>Nový stav</i>	8
3.2.2.1	Zemní plán	8
3.2.2.2	Plán tělesa železničního spodku	8
3.2.2.3	Rozšíření stávajícího náspu	8
3.2.2.4	Rozšíření stezek	8
3.2.2.5	Konstrukce pražcového podloží a zesílená konstrukce pražcového podloží	9
3.2.2.6	Odvodnění	11
3.2.2.7	Vlivy poddolovaného území	14
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	14
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	14
6	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	16
7	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	16
8	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	16
9	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	16
10	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD	16

1 Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně), ISPROFIN 5813520021
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SK 11-00-04 Český Těšín – Albrechtice u Č.T., železniční svršek a spodek
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území, pozemky:	Albrechtice u Českého Těšína [600121], parc. č. 2406, 2418/2, 2407 Louky nad Olší [687308], parc. č. 2726/1, 2726/3, 2726/2, 2707/41, 2703, 2715/10, 2725, 2704/1, 2715/7 Podobora [652962], parc. č. 273, 274 Zpupná Lhota [652971], parc. č. 787, 709/1, 790/1, 734, 791/1, Český Těšín [623164], parc. č. 3335/30, 3335/1
Místo stavby dílčí části:	Od km – do km: km 0,749 – km 9,781
Trať podle Prohlášení o dráze:	882 00
Traťový úsek TU:	2521
Definiční úsek DU:	02, 2A, 10
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P4, P5/F1
Období realizace:	03/2026 – 03/2028

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Miroslava Klegová Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801

Hlavní projektant (HIP):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Hlavní projektant (HIP):</i> Ing. Pavel Odehnal, 1004091, TT00 – Technologická zařízení staveb <i>Zástupce HIPa:</i> Ing. Dominik Mojžíšek, 1007348, ID00 – Dopravní stavby
Specialista dílčí části:	-
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Odpovědný projektant PS/SO:</i> Ing. Dominik Mojžíšek, 1007348, ID00 – Dopravní stavby
Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Zpracovatel přílohy:</i> Ing. Josef Marek, Ing. Dominik Mojžíšek, 1007348, ID00 – Dopravní stavby

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ostrava Správa tratí Ostrava Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava
--------------------------	--

2 Seznam vstupních podkladů

- Záměr projektu stavby „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“, zpracovatel EXprojekt s.r.o.
- ZTP stavby – je požadována rekonstrukce žel. svršku a spodku v celém úseku s výjimkou míst, kde již rekonstrukce proběhla (zast. Chotěbuz)
- Katastrální mapa
- Geodetické zaměření, Správa železnic, s.o.
- Vizuální prohlídka stavby, fotodokumentace

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1 SO 11-10-01 Český Těšín – Albrechtice u Č.T., železniční svršek

3.1.1 Stávající stav

3.1.1.1 TÚ Český Těšín (mimo) – zast. Chotěbuz (kolej č. 2)

V tomto TÚ se v souběhu s dvoukolejnou tratí Bohumín – Čadca nachází kolej č. 2 dvoukolejně celostátní dráhy Český Těšín – výh. Polanka nad Odrou. Osová vzdálenost traťové koleje od dvoukolejné trati je proměnná s minimální vzdáleností 4,75 m od osy sousední koleje. Ze směru od českého Těšína trať klesá směrem k odb. Chotěbuz ve sklonech 2,34 – 4,6 ‰. Za zastávkou Chotěbuz kolej stoupá ve sklonu až 8,00 ‰.

V celé délce úseku je svršek soustavy S49 na betonových pražcích SB8 s žebrovým podkladnicovým upevněním s výjimkou cca 100 m za výhybkou č. 29 v žst. Český Těšín, kde byla kolej rekonstruována v rámci akce Rekonstrukce žst. Český Těšín a svršek je zde tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Stejně tak v místě zastávky Chotěbuz je úsek koleje nového svršku shodného tvaru v délce cca 300 m. V místě „Velkého Gagarinu“ byla v roce 2009 rekonstruována část koleje dlouhá cca 400 m do svršku soustavy UIC 60 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

3.1.1.2 TÚ zast. Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (mimo)

Kolej č. 1 dvoukolejně trati Český Těšín – výh. Polanka nad Odrou začíná v odb. Chotěbuz na výhybce č. 301. S kolejí číslo 2 se sbíhá v km 6,273 a pokračují souběžně směrem k žst. Albrechtice u Českého Těšína. V km 8,850 je souběžně vedena kolej vlečky OKD č. 6009 (dříve č. vl. 6011), která je zaústěna do žst. Albrechtice u Českého Těšína. Za výhybkou č. 301 trať ve

směru staničení nejprve klesá ve sklonu 3,30 ‰, následně stoupá ve sklonu až 12,00 ‰ do km 8,000, kde následně klesá ve sklonu v rozmezí 3,50 – 7,80 ‰. Před žst. Albrechtice u Českého Těšína stoupá 2,80 ‰.

Od výhybky č. 301 do km 4,600 byl svršek rekonstruován v akci Optimalizace traťového úseku Český Těšín – Dětmovice a je nyní tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním včetně obou výhybek. Zbylá část úseku je soustavy S49 na betonových pražcích SB8 s žebrovým podkladnicovým upevněním.

V kolejích č. 1 a 2 u ocelového mostu v km 9,989 se nachází celkem 6 malých kolejnicových dilatačních zařízení, další dvě jsou před výhybkami v kolejích č. 1 a 2.

3.1.2 Nový stav

V celém úseku stavby bude provedena celková rekonstrukce kolejového roštu s výjimkou úseků, které byly již realizovány. Na již realizovaných úsecích bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje, případně budou vynechány (oblasti nástupišť zast. Chotěbuz). Napojení na stávající (již rekonstruovaný) svršek v oblasti nástupišť zast. Chotěbuz bude provedeno před, resp. za nástupištěm s výběhy směrové a výškové úpravy v úseku stávajícího svršku. V místě jediného železničního přejezdu na v řešeném úseku bude provedena demontáž a zpětná montáž železničního svršku a přejezdové konstrukce z důvodu zřízení nového ZKPP. V místě přejezdu již proběhla rekonstrukce železničního svršku, za svršek soustavy UIC 60. V oblasti mostu v km 5,872 (Velký Gagarin) je již realizován svršek soustavy UIC 60 s betonovými předpjatými pražci B 91 S/1 a pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. V této části budou vyměněny kolejnice za nové z odpovídající oceli dle poloměru směrového oblouku – zde konkrétně to budou kolejnice R350 HT v obou kolejnicových pásech.

3.1.2.1 Konstrukční uspořádání žel. svršku

Nový železniční svršek bude tvořen kolejnicemi tvaru 60 E2 na betonových předpjatých pražcích dl. 2 600 mm s rozdělením „u“ s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Ve směrových obloucích s $R \leq 700$ m budou v obou kolejnicových pásech použity kolejnice z oceli třídy R350HT, v obloucích $700 \text{ m} < R \leq 1300$ m bude vnější kolejnicový pás z oceli třídy R350HT.

3.1.2.2 Kolejové lože

V délce nového kolejového roštu bude zřízeno kolejové lože v kombinaci z recyklovaného a nového materiálu. Stávající kolejové lože je dle výsledků předběžného geotechnického průzkumu v celé 1TK nevyhovující zejména z důvodu vysokého obsahu strusky. Není tedy možno stávající kolejové lože v 1TK recyklovat zpětně na materiál kolejového lože. V 2TK jsou 2 nevyhovující vzorky, ovšem vzhledem k délce koleje a množství kolejového lože je možno považovat tyto stopy za zanedbatelné a kolejové lože z 2TK tak bude možno recyklovat na dvě frakce a to tedy 32/63 jako recyklované kolejové lože a 0/32 jako štěrkokrť do konstrukčních vrstev, případně na zásypy mostních objektů apod.

V úseku Český Těšín – zast. Chotěbuz je v lokálních místech, kde je odvodnění zřizováno pomocí odpařovacích příkopů, vedena kabelová trasa v polouzavřeném kolejovém loži. Důvodem je nutnost zřízení dostatečného krytí kabelové trasy. Polouzavřené až uzavřené kolejové lože je také navrženo v místě příkopových odvodňovacích zídek. Uzavřené kolejové lože bude také v místě souběhu s kolejí vlečky ČSM jih. Povrch stezek nebude upravován žádnou speciální úpravou. Před první výhybkou bude zřízeno v délce 5 m před ZV uzavřené kolejové lože. Přejed z uzavřeného na otevřené KL bude proveden na délku 6 m. Povrch stezek před výhybkou bude opatřen povrchovou úpravou ze štěrku fr. 4/16 mm v tl. 100 mm.

3.1.2.3 Geometrické uspořádání

Osová vzdálenost kolejí od koleje č. 2 tratě Bohumín – Čadca je v celé délce úseku proměnná, nejméně však 4,75 m, po souběhu kolejí za odb. Chotěbuz je osová vzdálenost kolejí ponechána širší - 4,1 m. Výjimkou je oblast souběhu kolejí za mosty „Gagariny“, kde je osová vzdálenost menší (cca 4,075 m). Kolej je vedena ve stávající stopě s výjimkou druhého oblouku za žst. Český Těšín, kde je oblouk narovnan pro dodržení souvislé traťové rychlosti. Stejně tak oblouk před mostem bez kolejového lože před žst. Albrechtice u Českého Těšína. Zde je na vnitřní straně oblouku navržena opěrná zeď z důvodu polohy stávající přilehlé cyklostezky. Zbylé oblouky jsou navrženy pouze s úpravou převýšení a délkou přechodnic tak, aby bylo možno zvýšit rychlost na níže uvedené hodnoty.

Na začátku úseku bylo směrově a výškově navázáno na dokumentaci skutečného provedení z rekonstrukce ŽST Český Těšín poskytnuto SŽG. V úseku nebyl zpracován projekt osy koleje, proto bylo navázáno na tuto dokumentaci a skutečný stav. Na konci úseku je navázáno na stávající stav, podrobněji je popsáno v objektu svršku ve stanici Albrechtice u Českého Těšína.

3.1.2.4 Rychlosti

V úseku Český Těšín – odb. Chotěbuz je navržena rychlost 120 km/h pro všechny typy rychlostí, a to vzhledem k mostním objektům realizovaným již v rámci akce „Optimalizace trati Český Těšín – Dětmovice“, které byly rekonstruovány pro VMP 2.5, což umožňuje maximální rychlost 120 km/h. Následně v místě oblouků v odb. Chotěbuz se rychlost mírně snižuje na $V=95$ km/h, $V_{130}=100$ km/h, $V_{150}=100$ km/h, $V_k=120$ km/h. V kolejích č. 1 je rozdíl v rychlosti $V_{150}=100$ km/h. Za oblouky v místě odb. Chotěbuz je navržena rychlost $V=120$ km/h, $V_{130}=V_{150}=130$ km/h, $V_k=150$ km/h. Rozdíl je v případě oblouku v 1. koleji v km 6,5, který umožňuje maximální rychlost pouze 120 km/h.

TÚ odb. Chotěbuz - Albrechtice u ČT	kolej	stávající V	navržená V	navržená V ₁₃₀	navržená V ₁₅₀	navržená V _k
km 4,303 - km 4,420	č. 1	80	100	100	100	100
km 4,420 - km 5,517	č. 1	80	100	100	100	120
km 5,517 - km 6,138=km 6,280	č. 1	80	95	100	100	120
km 6,138=km 6,280 - km 6,700	č. 1	80	120	120	120	120
km 6,700 - km 9,454	č. 1	80	120	130	130	150
km 9,454 - km 10,340	č. 1	80	120	125	130	150
km 10,340 - km 11,432	č. 1	80	160	160	160	160

Tabulka 1 Tabulka rychlostí v koleji č. 1

TÚ Český Těšín - Albrechtice u ČT	kolej	stávající V	navržená V	navržená V ₁₃₀	navržená V ₁₅₀	navržená V _k
km 0,749 - km 5,301	č. 2	80	120	120	120	120
km 5,301 - km 6,058	č. 2	80	95	100	100	120
km 6,058 - km 9,456	č. 2	80	120	130	130	150
km 9,456 - km 10,348	č. 2	80	120	125	130	150
km 10,348 - km 10,621	č. 2	80	130	140	145	150
km 10,621 - km 11,437	č. 2	80	160	160	160	160

Tabulka 2 Tabulka rychlostí v koleji č. 2

3.1.2.5 Výškové řešení

Návrh výškového řešení je patrný z výkresových příloh dokumentace – situace a podélné profily. Všechny lomy nivelety jsou navrženy tak, aby nebyly umístěny v přechodnicích. Vzhledem k rekonstrukci svršku i spodku jsou navrženy i větší zdvihy a poklesy nivelety, a to právě s ohledem na vymístění lomů sklonů z přechodnic. Lomy jsou tak primárně navrhovány do přímé a kružnicových částí oblouků s výjimkou LN v km 6,419 v koleji č. 2, kdy je z důvodu analogicky umístěné LN v koleji č. 1 umístěn v přechodnici. Poloměry zaoblení odpovídají návrhové rychlosti v daném místě dle ČSN 73 6101 min. $R_v=0,4 \cdot V^2$. V oblasti mostu v km 5,872 (Velký Gagarin) je lom záměrně umístěn na podpěře mostu, a to z důvodu možného návrhu nové konstrukce mostu, resp. nových konstrukcí, kde na této podpěře by byla změna konstrukce mostu.

3.1.2.6 Staničení

Staničení bylo navázáno na evidenční kilometr výhybky č. 29 v ŽST Český Těšín. V místě inflexního motivu v koleji č. 1 (místo souběhu koleje č. 1 a 2 za Malým a Velkým Gagarinem) dochází ke skoku ve staničení, kdy kolej č. 1 (referenční) přebírá staničení koleje č. 2 a v koleji č. 1 tak dochází ke skoku ve staničení o 142,050 m (KP km 6,138 305=ZP km 6,280 355).

3.1.2.7 Bezстыková kolej

V celé délce úseku bude v souladu s předpisem SŽDC S3/2 zřízena bezстыková kolej. V úseku se nevyskytují poloměry směrových oblouků, které by vyžadovaly zřízení úseků s pracovními kotvami. Pouze v obloucích přes Malého a Velkého Gagarina je navrženo rozšíření a nadvýšení kolejového lože. Kolejnicové pásy budou v celé délce úseku svařeny a kolej bude zřízena jako bezстыková. Svařování bude probíhat výhradně odtavovacím stykovým svařováním včetně závěrných svarů. Podrobnosti k BK v úseku ovlivněném důlní činností jsou uvedeny v příslušné kapitole.

3.1.2.8 Broušení kolejnic

Broušení kolejnic bude vzhledem ke kategorii trati (celostátní) provedeno v celé délce úseku.

3.1.2.9 Vliv poddolovaného území

Část úseku se nachází na území ovlivněné důlní činností. Pro tuto problematiku byl zpracován znalecký posudek, který zohledňuje aktuální stav těžby a výhledový stav po ukončení těžby. V současnosti (září 2022) se uvažuje s ukončením těžby v roce 2025 a na tuto skutečnost je zpracován také znalecký posudek s mapou důlních vlivů. Pro objekty žel. svršku a spodku ovlivňují návrh zejména vypočtené poklesy v území. Dotčeným územím důlní činností je od km cca 7,350 do km 9,770 s největšími poklesy (více než 20 cm) v km 8,0 – km 8,7. Hodnota 20 cm byla zvolena s ohledem na údaj v předpisu SŽDC S3/2 jako limitní pro zřízení BK.

Dále v úseku probíhá pravidelné měření pomocí technické nivelace k poklesům území a údaje jsou předávány zástupcům OŘ Ostrava.

Dne 19. 9. 2022 byla k závěru znaleckého posudku svolána on-line porada za účasti zástupců investora, GŘ O13 a OŘ Ostrava. Na této poradě byly představeny závěry znaleckého posudku, zejména pak poklesy v území a byl dále dohodnut návrh žel. svršku v úseku ovlivněném důlní činností. Za období od roku 1968 do roku 2021 byly maximální poklesy 389 mm.

Údaj v předpisu SŽDC S3/2 uvádí max. hodnotu poklesů 200 mm za rok. Navzdory doporučení znaleckého posudku z nezřizování BK a zřízení koleje na dřevěných pražcích, bylo na poradě dohodnuto, že hodnoty nepřekračují požadavky předpisu a může být zřízena BK včetně koleje na betonových pražcích. Podmínkou je však pravidelné měření chování bezстыkové koleje v úseku. Budou proto stanoveny místa, kde bude probíhat dlouhodobý monitoring stavu žel. svršku. Druhou podmínkou je aktualizace znaleckého posudku v dalším stupni dokumentace s ohledem na plánované ukončení těžby.

3.2 SO 11-11-01 Český Těšín – Albrechtice u Č.T., železniční spodek

3.2.1 Stávající stav

3.2.1.1 TÚ Český Těšín (mimo) – zast. Chotěbuz (kolej č.2)

Od žst. Český Těšín se kolej nachází v souběhu na společném tělese s tratí Bohumín – Čadca. Těleso se nachází na náspu, místy v úrovni terénu. V místě odb. Chotěbuz se kolej odpojuje a stoupá po samostatném nás povém tělese na most, kterým přechází silnici I/67 a výše zmíněnou dvojkolejnou železniční trať.

3.2.1.2 TÚ zast. Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (mimo)

Od výhybky č. 301 se kolej nachází v úrovni terénu, za zastávkou se odpojuje na samostatné těleso a stoupá na vysoký násep. Po souběhu s kolejí č. 2 trať pokračuje v dlouhém a hlubokém zářezu. Trať se nachází v tomto místě v souběhu s cyklostezkou. Zářez je odvodněn otevřenými oboustrannými příkopy, které přechází v km 6,700 – km 7,800 v monolitické příkopové zídce částečně zakryté poklapy. Monolitické zídky přechází následně do kombinace zpevněného a nezpevněného neotevřeného příkopu. Za zářezem se trať nachází v odřezu do místa připojení vlečky. Následně trať pokračuje v mírném zářezu a od km 9,600 až do žst. Albrechtice u Českého Těšína trať pokračuje na náspu.

3.2.2 Nový stav

V rozsahu nového železničního svršku bude provedena celková rekonstrukce železničního spodku včetně odvodnění s výjimkou úseku, které již byly realizovány. Odvodnění trati bude realizováno soustavou trativodu, odpařovacích příkopů, otevřených zpevněných a nezpevněných příkopů a příkopových zídek.

3.2.2.1 Zemní pláň

Zemní pláň je v celém úseku navržena v jednotném sklonu 5 %. Sklon je v části dvoukolejné trati navržena jako střechovitý, v místech jednokolejného úseku je navržena sklon pláň na vhodnější stranu (ve smyslu převýšení koleje, případně pro realizaci odvodnění). Sklon subpláň bude shodný se sklonem zemní pláň.

3.2.2.2 Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je navržena stejně jako zemní pláň ve sklonu 5 %. Výjimku tvoří oblouky R_{16} a R_{23} , kde je sklon pláň tělesa železničního spodku zmenšena na 3 % z důvodů dodržení maximální výšky kolejového lože. Šířka pláň tělesa železničního spodku je dána součtem osových vzdáleností kolejí a vzdáleností okrajů pláň tělesa železničního spodku od os přilehlých kolejí v přímé je tato vzdálenost 3,2 m. V obloucích s převýšením je šířka pláň tělesa železničního spodku na vnější straně oblouku navržena s ohledem na dodržení minimální šířky stezky 0,55 m.

V km 7,900 – km 8,700 je zvětšena šířka pláň tělesa železničního spodku na 4,0 m od osy krajní koleje z důvodů důlních vlivů. Podrobněji je návrh popsán v samostatné kapitole.

3.2.2.3 Rozšíření stávajícího náspu

Z důvodu příčného posunu osy koleje přes most v ev. km 9,640 je nutné rozšířit násep na vnitřní straně oblouku. Před mostem bude navržena opěrná zeď (viz SO 11-23-01). Za mostem dojde k rozšíření svahu náspu pomocí svahových stupňů. Jedná se o úsek od km 9,645 – km 9,695. Svahové stupně budou šířky 1,6 m, výšky 0,75 m s příčným sklonem 2 %. Svahové stupně výškově kopírují niveletu koleje. Jako materiál pro rozšíření bude použita propustná a dobře zhutnitelná šterkovitá zemina s plynulou křivkou zrnitosti. Náspová zemina bude hutněna po vrstvách nejvýše 0,25 m a spádovaná 2 % směrem od jádra náspu na jeho povrch. Na každém stupni bude umístěna dvouosá či trojosá výztužná geomříž s pevností min. 60 kN/m, která bude položena na celou vrstvu rozšíření. Výsledný sklon části náspu rozšířeného svahovými stupni bude 1:2.

3.2.2.4 Rozšíření stezek

Rozšíření stezek je navrženo pomocí krabicových dílů opěrných zdí typ U3.

Tabulka 1 - opěrné zdi typ U3

Staničení [km]		Kolej	Popis
Od	Do		
4,959	5,055	2	Rozšíření stezky vlevo
4,986	5,190	2	Rozšíření stezky vpravo
5,400	5,430	2	Rozšíření stezky vpravo
5,985	6,024	1	Rozšíření stezky vlevo
6,495	6,515	2	Rozšíření stezky vpravo
8,150	8,400	2	Rozšíření stezky vpravo
8,475	8,575	2	Rozšíření stezky vpravo

3.2.2.5 Konstrukce pražcového podloží a zesílená konstrukce pražcového podloží

Návrh konstrukce pražcového podloží provedla firma SG Geotechnika a.s. na základě geotechnického průzkumu a zatěžovacích zkoušek. Návrh a rozsah jednotlivých skladeb KPP a ZKPP je shrnut v následujících tabulkách.

Tabulka 2 - kolej č. 1

Staničení [km]		Označení skladby	Popis	E _{0min} [MPa]
Od	Do			
4,303	4,700	—	– nezřizuje se spodek	—
4,700	5,000	2.4	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm	40
5,000	5,200	2.6	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy vápnem ZZV tl. 400 mm	12
5,200	5,400	2.4	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm	41
5,400	5,600	2.6	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy vápnem ZZV tl. 400 mm	38
5,600	6,705	2.4	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm	30
6,705	7,600	2.1	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm	74
7,600	8,000	2.3	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy HBR tl. 400 mm	10
8,000	9,000	2.2	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV drcené kamenivo DK 0/125 tl. 200 mm – separační geotextílie	27
9,000	9,800	2.1	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm	48
9,800	11,400	2.3	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy HBR tl. 500 mm	4

Tabulka 3 - kolej č.2

Staničení [km]		Označení skladby	Popis	E _{0min} [MPa]
Od	Do			
0,707	1,900	2.4	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm	29
1,900	2,600	2.5	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm – PV drcené kamenivo DK 0/125 tl. 200 mm – separační geotextílie	15
2,600	3,300	2.4	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm	42
3,300	4,400	2.5	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm – PV drcené kamenivo DK 0/125 tl. 200 mm – separační geotextílie	22
4,400	4,800	—	– nezřizuje se spodek	—

4,800	5,309	2.5	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/32 tl. 300 mm – PV drcené kamenivo DK 0/125 tl. 200 mm – separační geotextílie	20
5,309	7,300	2.2	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV drcené kamenivo DK 0/125 tl. 200 mm – separační geotextílie	26
7,300	7,500	2.3	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy vápnem ZZV tl. 400 mm	16
7,500	7,700	2.1	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm	56
7,700	8,100	2.3	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy HBR tl. 400 mm	12
8,100	9,500	2.1	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm	41
9,500	10,000	2.2	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV drcené kamenivo DK 0/125 tl. 200 mm – separační geotextílie	24
10,000	11,400	2.3	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV zlepšení zeminy HBR tl. 400 mm	10

Tabulka 4 - skladby ZKPP

Označení skladby	Popis
ZKPP 1	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm
ZKPP 2	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – separační geotextílie
ZKPP 3	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm
ZKPP 4	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – PV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – separační geotextílie
ZKPP 5	– kolejové lože 31,5/63 tl. 350 mm – KV štěrkodrt' ŠD 0/63 tl. 300 mm – cementová stabilizace tl. 500 mm

Tabulka 5 - objekty ZKPP

Staničení [km]	Objekt	Skladba ZKPP	Poznámka
1,324	žel. most	ZKPP 2	
1,811	žel. přejezd	ZKPP 2	
2,207	žel. most	ZKPP 2	
2,296	žel. most	ZKPP 2	
3,223	žel. most	ZKPP 2	
4,606	žel. most	—	

5,754	žel. most	ZKPP 1	
5,872	žel. most	ZKPP 2	
6,277	propustek	ZKPP 2	
6,379	propustek	ZKPP 2	
6,465	propustek	ZKPP 2	
6,482	žel. most	ZKPP 2	
8,187	žel. most	ZKPP 3	
8,554	propustek	ZKPP 4	
9,073	propustek	ZKPP 4	
9,640	žel. most	ZKPP 4	
9,989	žel. most	ZKPP 4	V koleji č. 1 ZKPP zřídit pod celou výhybkou č. 4 Zvětšení tloušťky PV ŠD 0/63 na 400 mm
10,418	žel. most	ZKPP 5	
10,691	podchod	ZKPP 5	
10,900	propustek	ZKPP 5	
11,286	propustek	ZKPP 5	

3.2.2.6 Odvodnění

K odvedení srážkové vody ze zemní pláň byly v řešeném úseku navrženy následující odvodňovací zařízení:

- Skloněná zemní pláň ve sklonu 5 ‰
- Systém podélných trativodů
- Systém svodných potrubí
- Odpařovací příkopy
- Vsakovací objekty
- Otevřené příkopy zpevněné, nezpevněné
- Příkopové zídky

V řešeném úseku jsou navrženy otevřené zpevněné příkopy z tvárnit TZZ 3 a TZZ 4a s osazením do betonového lože tl. 0,10 m se zatřením spár. Minimální navržený sklon zpevněných příkopů je 2,5 ‰.

Nezpevněné příkopy jsou navrženy s minimálním sklonem 4,0 ‰, šířky minimálně 0,400 m s minimální hloubkou 0,150 m pod úrovní zemní pláň.

V zářezech s nedostatečnou šířkou je odvodnění realizováno pomocí příkopových zídek. Z důvodů dlouhým, hlubokých zářezů a nemožnosti částečného vyústění příkopových zídek UCH a UCB, jsou zde navíc voleny atypické příkopové zídky UCH, které mají vyvrtány odvodňovací otvory v jiné výšce. Označovány jako „UCH 0a 0,25“, „UCH 0a 0,3“ a „UCH 1a 0,3“, které mají které mají otvory vyvrtány 0,25 m respektive 0,3 m nad dnem. Žlaby budou uloženy do betonového lože tl. 150 mm, beton C16/20. Žlaby budou opatřeny hydroizolačním nátěrem. Po odvodňovací otvory bude výplň z nepropustného materiálu. Nad odvodňovacími otvory bude materiál fr. 16/32. V případě jemnozrnných materiálů ve výkopu, bude výkop opatřen geotextilií, viz vzorové listy železničního spodku Ž03.

Tabulka 6 - odvodnění kolej č. 1 vlevo, vpravo

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Typ	Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Typ
5,970000	5,975000	+20,74	TZZ 4a	5,885000	6,015000	+10,60	Nezpevněný příkop
5,975000	6,125000	+9,91	TZZ 4a	6,282000	6,290000	+10,33	Nezpevněný příkop
6,125000	6,132300	-20,04	TZZ 4a	6,290000	6,365000	+10,33	UCB 0
6,135000	6,137500	+64,77	TZZ 4a	6,365000	6,370000	-18,21	Nezpevněný příkop
6,137500	6,400000	+10,33	UCB 0	6,495000	6,515000	+57,15	TZZ 3
6,400000	6,421850	+10,33	TZZ 4a	6,515000	6,965000	+7,21	UCH 1a 0,3
6,421850	6,468000	+7,15	TZZ 4a	6,965000	7,350000	+7,19	UCH 1
6,530000	6,545000	+21,98	TZZ 3	7,350000	7,475000	+7,71	UCH 1
6,545000	6,825000	+7,15	UCH 0a 0,3	7,475000	7,970000	-2,50	UCH 0a 0,25
6,825000	7,315000	+7,15	UCH 0	7,970000	8,137500	-7,36	UCH 0
7,315000	7,475000	+6,90	UCH 0				
7,475000	7,895000	-2,50	UCH 0a 0,3				
7,895000	7,982500	-2,50	UCH 1a 0,3				
7,982500	8,185000	-8,14	UCH 1				
8,185000	8,675000	-8,14	UCH 1				
8,675000	8,750000	-7,39	UCH 1				
8,750000	9,005000	-7,73	UCB 0				
9,005000	9,182000	-7,73	TZZ 3				
9,182000	9,250000	-3,57	TZZ 3				
9,250000	9,300000	-9,90	TZZ 3				
9,300000	9,500000		Pročistění stávajícího příkopu				
9,500000	9,564265	-5,02	TZZ 3, napojení na příkop SO 11-23-01				
9,677135	9,699001	-59,17	TZZ 3				
9,699001	9,750000	-142,14	TZZ 3				
9,750000	9,775000	-94,66	TZZ 3				
9,775000	9,800000	-28,80	TZZ 3				
9,800000	9,959700	-4,32	TZZ 3, vyústění potrubím do vodoteče				

Tabulka 7 - odvodnění kolej č. 2 vlevo, vpravo

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Typ	Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Typ
5,975000	6,075000	+5,75	Nezpevněný příkop	1,177000	1,235000	-4,00	Nezpevněný příkop
6,075000	6,156651	+8,45	Nezpevněný příkop	6,085000	6,100500	+8,45	TZZ 4a
				6,100500	6,270000	+8,45	UCB 0
				6,270000	6,272000	+8,45	TZZ 4a

V místě křížení navrženého odvodnění s optickou podzemní sítí společnosti NET4GAS přibližně v km 3,707 v koleji č.2 bude část příkopu zpevněna betonovými tvárnicemi do vzdálenosti 2,5 m na každou stranu od osy křížení.

Trativod je přednostně navržen ve sklonu 5 ‰, v místech, kde nebylo možné tento sklon dodržet z důvodu malého podélné sklonu koleje byl navržen sklon minimálně 3 ‰. Bude použit materiál trativodních trub HDPE DN 150 s hladkou vnitřní plochou, podélnými šterbinami. Trativodní rýha šířky 0,5 bude vyložena separační geotextilií s plošnou hmotností 250 g/m². Vyplň trativodu bude tvořena kamenivem fr. 16/32. Dno trativodu s menším sklonem než 5 ‰ uložen na podkladní beton C12/15 tl. 50 mm. V ostatních případech bude trativod uložen na vrstvu ze šterkopísku v tl. 50 mm. Na trativodní síti budou rozmístěny plastové trativodní šachty HDPE DN 400 s poklopem. Maximální vzdálenost trativodních šachet bude 50,0 m.

Tabulka 8 - trativod vlevo do koleje č. 1

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Popis
4,860000	4,960000	-3,00	
4,960000	5,060000	-5,29	Trativod vyústěn do odpařovacího příkopu km 5,060
5,125000	5,140000	+5,00	Trativod vyústěn do odpařovacího příkopu km 5,125
5,140000	5,200000	+11,42	

Tabulka 9 - trativod vpravo od koleje č. 2

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Popis
0,830000	0,880000	-8,85	
0,880000	1,160000	-5,00	Trativod vyústěn do odpařovací jámy
1,160000	1,167000	+5,00	
1,600000	1,798600	-5,00	Trativod vyústěn do vodoteče přes stávající šachtu Š17
1,807000	1,900000	-4,35	
1,900000	2,198850	-3,00	Trativod vyústěn do vodoteče km 2,198850
2,217000	2,428500	-3,36	Trativod vyústěn do odpařovacího příkopu km 2,4285
2,428500	2,675000	-3,36	Trativod vyústěn do odpařovacího příkopu km 2,675
2,675000	2,900000	-3,36	Trativod vyústěn do odpařovacího příkopu km 2,900
2,900000	2,916000	+3,00	
2,930000	3,168500	-3,36	Trativod vyústěn do odpařovacího příkopu km 3,1685
3,168500	3,215000	+3,00	
4,190000	3,390000	-3,52	
3,390000	4,439342	-3,00	Napojení trativodu na vsakovací jímku km 4,455
4,761812	4,905000	-3,00	
4,905000	4,940000	+7,24	Napojení trativodu na vsakovací jímku km 4,905

Tabulka 10 - trativod mezi kolejí č.2 a vlečkovou kolejí

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Popis
8,824400	8,974400	-7,73	Trativod vyústěn na svah tělesa vpravo km 8,9744
8,974400	9,074400	-7,73	Trativod vyústěn na svah tělesa vpravo km 9,0744
9,074400	9,174400	-7,73	
9,174400	9,324400	-5,00	Trativod vyústěn do příkopu vlevo km 9,3244
9,324400	9,540000	-5,00	Trativod vyústěn do příkopu vlevo km 9,540
9,540000	9,630100	+3,00	

Příčné svody převádějí vodu z trativodu do otevřených příkopů, odpařovacích příkopů a vsakovacích jímek. Sklon příčných svodů je navržen 10 ‰. Bude použité plastové neperforované potrubí HDPE DN 200. Při přechodu příčného svodu pod kolejí bude potrubí obetonováno betonem C16/20 X0. Rýha nad obetonováním bude zasypána zhutněnou zeminou z výkopu. Dno potrubí bude uloženo do betonu C16/20 X0 tl. 100 mm. Trativodu na svah bude provedeno monolitickou zídrou. Svah pod vyústěním trativodu bude zpevněn lomovým kamenem uloženým do betonového lože z betonu C12/15.

Odpařovací příkopy jsou navrženy v místech, kde není možné odvést vodu vodoteče, kanalizace, nebo jakkoliv odvézt vodu z oblasti. Rozměr příkopů je navržen s ohledem na množství přitékající vody. Kapacita je spočítána pro patnáctiminutový déšť s periodicitou 5 let.

Tabulka 11 - odpařovací příkopy kolej č. 1

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Typ
4,760000	4,860000	0,00	Odpařovací příkop š. 0,4 m vlevo
5,060000	5,125000	0,00	Odpařovací příkop š. 0,4 m vlevo

Tabulka 12 - odpařovací příkopy kolej č. 2

Staničení [km]	Staničení [km]	Sklon [‰]	Typ
1,142700	1,159300	0,00	Odpařovací jáma š. 1,5 m vpravo
2,380000	2,415000	0,00	Odpařovací příkop š. 0,4 m vpravo
2,678500	2,714500	0,00	Odpařovací příkop š. 0,4 m vpravo
2,850000	2,900000	0,00	Odpařovací příkop š. 0,4 m vpravo
3,150000	3,200000	0,00	Odpařovací příkop š. 0,4 m vpravo
3,375000	3,825000	-3,45	Odpařovací příkop š. 0,4 m vpravo
3,825000	4,200000	-3,52	Odpařovací příkop š. 0,4 m vpravo

Vsakovací objekty budou zřízeny v místech, kde není možné odvést vodu do otevřených příkopů, nebo kanalizace. V úseku jsou navrženy dvě vsakovací jámy v km 4,455 a 4,905 dle vzorových listů ČD Ž 3.5 obr. 1.

3.2.2.7 Vlivy poddolovaného území

V návaznosti na kapitolu 3.1.2.9, kde je uveden úvod k této problematice je zde popsán návrh žel. spodku. Dle ČSN 73 0039 a doporučení znaleckého posudku je v rámci spodku požadována pláň tělesa žel. spodku v min. šířce 4,0 m z důvodu průběžného podbíjení koleje a rozsypávání kolejového lože. Na poradě ze dne 19. 9. 2022 bylo dohodnuto zřízení takto široké pláně pouze ve výše uvedeném úseku, kde rozšíření není projekčně komplikované. Na poradě Ing. Bernatík zmiňoval, že by se širší pláň mohla týkat delšího úseku, ale bylo dohodnuto, že tato problematika bude vzhledem k brzkému odevzdání dokumentace k připomínkám dořešena až po připomínkovém řízení. V úseku, kterého by se rozšíření mohlo týkat, je dostatečně široký drážní pozemek, a tedy vliv na územní řízení rozšíření mít nebude.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Důvodem zabývat se výjimkovým, odchylným řešením je oblast stavby na území s vlivy poddolování. Poklesy v úseku nepřekračují hodnoty z předpisu SŽDC S3/2 pro zřízení BK. V problematice žel. svršku a spodku bude návrh úzce konzultován v rámci připomínkového řízení. Závěry znaleckého posudku mohly být zpracovány až těsně před odevzdáním dokumentace k připomínkám (09/2022) a to z důvodu nejasností ohledně vládního rozhodnutí o termínu ukončení těžby černého uhlí.

5 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

- PS 12-01-11 ŽST Albrechtice u Č.T., SZZ
- PS 12-01-11.01 ŽST Albrechtice u Č.T., definitivní SZZ
- PS 12-01-11.02 ŽST Albrechtice u Č.T., provizorní SZZ
- PS 15-01-11 ŽST Český Těšín, úprava SZZ
- PS 11-01-21 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., TZZ
- PS 13-01-22 Albrechtice u Č.T. - vlečka ČSM jih, TZZ
- PS 10-01-51 CDP Přerov, úprava DOZ
- PS 11-01-71 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., balízy a návěstidla ETCS
- PS 10-01-72 CDP Přerov, úprava RBC ETCS
- PS 12-02-11 ŽST Albrechtice u Č.T., místní kabelizace
- PS 12-02-21 ŽST Albrechtice u Č.T., rozhlasové zařízení
- PS 12-02-31 ŽST Albrechtice u Č.T., sdělovací zařízení
- PS 12-02-41 ŽST Albrechtice u Č.T., PZTS
- PS 12-02-42 ŽST Albrechtice u Č.T., EPS (pouze pokud si jej vyžádá PBR)
- PS 10-02-51 Český Těšín - Havířov, DOK a TK
- PS 10-02-52 Český Těšín - Havířov, DOK ČD-T
- PS 12-02-61 ŽST Albrechtice u Č.T., informační systém pro cestující
- PS 12-02-71 ŽST Albrechtice u Č.T., kamerový systém
- PS 12-02-81 ŽST Albrechtice u Č.T., přenosový systém
- PS 12-02-91 ŽST Albrechtice u Č.T., úprava MRS
- PS 10-02-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., DDTS ŽDC
- PS 10-02-02 CDP Přerov, úprava sdělovacího zařízení

PS 11-03-11 odb. Chotěbuz, doplnění zařízení DŘT
PS 12-03-11 TM Albrechtice u Č.T., doplnění zařízení DŘT, SKŘ a MŘS
PS 12-03-12 ŽST Albrechtice u Č.T., zařízení DŘT
PS 12-03-31 TM Albrechtice u Č.T., rozvodna 22 kV
PS 12-03-32 TM Albrechtice u Č.T., NTS LDSŽ 22 kV směr Havířov
PS 12-03-33 TM Albrechtice u Č.T., NTS LDSŽ 22 kV směr Chotěbuz
PS 11-03-51 odb. Chotěbuz, STS LDSŽ 22kV
PS 12-03-51 ŽST Albrechtice u Č.T., STS LDSŽ 22kV
PS 12-03-71 ŽST Albrechtice u Č.T., STS LDSŽ 22 kV - rozvodna nn
PS 12-04-11 ŽST Albrechtice u Č.T., technologie výtahů
SO 11-10-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., železniční svršek
SO 11-10-01.01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., železniční svršek
SO 11-10-01.02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., železniční svršek, následná úprava
SO 12-10-01 ŽST Albrechtice u Č.T., železniční svršek
SO 12-10-01.01 ŽST Albrechtice u Č.T., železniční svršek
SO 12-10-01.02 ŽST Albrechtice u Č.T., železniční svršek, následná úprava
SO 12-11-01 ŽST Albrechtice u Č.T., železniční spodek
SO 13-10-01 Albrechtice u Č.T. - vlečka ČSM jih, železniční svršek
SO 13-10-01.01 Albrechtice u Č.T. - vlečka ČSM jih, železniční svršek
SO 13-10-01.02 Albrechtice u Č.T. - vlečka ČSM jih, železniční svršek, následná úprava
SO 10-14-01 Výstroj trati
SO 12-12-01 ŽST Albrechtice u Č.T., nástupiště
SO 11-13-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., úprava přejezdu P8288
SO 11-20-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 1,330
SO 11-20-02.1 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 3,222 - most
SO 11-20-02.2 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 3,222 – obnova odvodnění
SO 11-20-03 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 5,754
SO 11-20-04 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 6,482
SO 11-20-05 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 8,187
SO 11-20-06.01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 9,640 - most
SO 11-20-06.02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 9,640 - odvodnění
SO 12-20-01 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 9,989
SO 12-20-02 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 10,418
SO 12-20-03 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 10,687 - demolice podchodu
SO 12-20-04 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 10,691 - podchod
SO 11-21-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 5,097
SO 11-21-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., zrušení propustku v km 6,044
SO 11-21-03 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 6,277
SO 11-21-04 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 6,379
SO 11-21-05 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 6,465
SO 11-21-06 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 8,554
SO 11-21-07 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 9,073
SO 12-21-01 ŽST Albrechtice u Č.T., propustek v km 10,900
SO 12-21-02 ŽST Albrechtice u Č.T., propustek v km 11,286
SO 11-23-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., opěrná zeď v km 9,585 - km 9,635, vlevo
SO 12-23-01 ŽST Albrechtice u Č.T., opěrná zeď v km 10,425 - km 10,485, vlevo
SO 11-30-01 Český Těšín - Havířov, ochrana DK
SO 11-31-01 odb. Chotěbuz, odvodnění technologického objektu LDSŽ

SO 14-31-01 zast. Horní Suchá, odvodnění technologického objektu LDSŽ
SO 14-31-02 zast. Havířov-Suchá, odvodnění technologického objektu LDSŽ
SO 11-32-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., přeložka vodovodu SMVaK pod mostem v km 9,640
SO 12-32-01 ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka vodovodu SMVaK pod mostem v km 10,418
SO 12-32-02 ŽST Albrechtice u Č.T., přípojka vodovodu k TB
SO 11-33-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., ochrana VTL plynovodu GasNet v km 8,650
SO 11-33-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., ochrana STL plynovodu GasNet v km 9,625
SO 11-81-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., trakční vedení
SO 11-81-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., zavěšení kabelu 22 kV na TP
SO 12-81-01 ŽST Albrechtice u Č.T., trakční vedení
SO 12-81-02 ŽST Albrechtice u Č.T., zavěšení kabelu 22 kV na TP
SO 14-81-01 Albrechtice u Č.T. - Havířov, zavěšení kabelu 22 kV na TP
SO 11-86-01 odb. Chotěbuz, zemní kabel LDSŽ 22 kV a kabelové rozvody vn, nn
SO 11-86-02 odb. Chotěbuz - Albrechtice u Č.T., závěsný kabel LDSŽ 22kV
SO 11-86-03 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., ochrana vedení nn pod mostem v km 5,754
SO 11-87-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., ukolejnění
SO 11-88-01 odb. Chotěbuz, STS LDSŽ 22kV - uzemnění
SO 12-88-01 ŽST Albrechtice u Č.T., STS LDSŽ 22kV - uzemnění
SO 12-88-02 TM Albrechtice u Č.T., NTS LDSŽ 22kV směr Chotěbuz - uzemnění

6 Stavebně montážní postupy výstavby

Viz část B.8. ZOV.

7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

V rámci výpočtů byl proveden návrh konstrukce pražcového podloží, bylo kapacitně posouzeno odvodnění, zejména pak rozměry odpařovacích příkopů. Byly provedeny také stabilní výpočty nestabilních svahů. Všechny výpočty jsou doloženy v části 3 Výpočty.

8 Vazba na předchozí stupně dokumentace

Návrh žel. svršku a spodku byl podrobněji rozpracován do podrobnosti dokumentace DUR, byly zpracovány příčné řezy a návrh žel. spodku dle provedeného předběžného geotechnického průzkumu. Byly zpracovány příčné řezy a tvary tělesa žel. spodku s návrhem odvodnění.

9 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Doplnění podrobného geotechnického průzkumu. V návaznosti na provedení podrobného geotechnického průzkumu doplnění podrobnějšího návrhu konstrukce pražcového podloží. Posouzení kapacity vsakovacích jímek. Posouzení možnosti vložení vsakovacích žeber do odpařovacích příkopů. Rozpracování dokumentace do podrobnosti stádia DSP včetně příčných řezů po 50 m. Bude provedena předkategorizace žel. svršku

10 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.
Vyhláška č.100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
Vyhláška č.173/1995 Sb., kterou se stanoví dopravní řád drah
Vyhláška č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
SŽDC S3 Železniční svršek
SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
SŽ S4 Železniční spodek
Vzorové listy železničního spodku
ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování

ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba přejímka, provoz a údržba

Vzorové listy železničního spodku

TKP staveb státních drah 2000 v aktuálním znění

Předpis SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku

TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic

Směrnice SM011 Dokumentace staveb

Zpracoval:

V Brně, prosinec 2022

Ing. Josef Marek, Ing. Dominik Mojžíšek