

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
	 Podpis: Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	18.06.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Ondřej Vránek
Stavebník/Investor:		Správa železnic, státní organizace	
Adresa:		Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:		Stavební správa západ	
Adresa:		Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	
		 SPRÁVA ŽELEZNIC	
Zhotovitel díla:		VIAMONT Projekt, s.r.o.	
Adresa:		Českobrodská 628, 190 11 Praha 9 – Běchovice	
Kontakt:		T: +420 602 320 417 E: info@viamontprojekt.cz	
			
Zhotovitel části/objektu:			
Adresa:			
Kontakt:			
Hlavní projektant (HIP):		Ing. Ondřej Vránek	Specialista: Ing. Ondřej Vránek
Název stavby/akce:	Doplnění závor na přejezdech P1721 v km 196,926 trati Plzeň - Žatec		Označení investora: S632200069
Název části:	Kolejový svršek a spodek		Zakázka: 13/2023
Název objektu/dílčí části:	Železniční přejezd v km 196,926 (P1721), železniční svršek		Označení části: D.2.1.1
Název přílohy:	Technická zpráva		Označení objektu/komplexu: SO 06-10-01
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: - Formáty: -	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Ing. Ondřej Vránek	Ing. Ondřej Vránek		Stupeň dokumentace: PDPS
Kraj: Ústecký	Katastrální území: Viz textová část	TUDU: Viz. textová část	Smluvní datum zpracování: 18.06.2024
Označení investora: S 6 3 2 2 0 0 0 6 9 - P D P S - D 2 1 0 1 - S O 0 6 1 0 0 1 - X X - 1 - 0 0 1 - 0 0 0			
Stupeň dokumentace: Část: Objekt: Podoba: Příloha: Revize:			
[Prostor pro další informace]			

„Doplnění závor na přejezdu P1721 v km 196,926 trati Plzeň – Žatec“

Dokumentace pro společné povolení
Projektová dokumentace pro provádění stavby

SO 06-10-01 Železniční přejezd v km 196,926 (P1721), železniční svršek

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Ing. Ondřej Vránek

V Praze, červen 2024

Obsah

1.	Identifikační údaje objektu	4
1.1	Údaje o stavbě a objektu.....	4
1.2	Údaje o stavebníkovi	5
1.3	Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace	5
1.4	Údaje o nabyvateli SO	5
2.	Seznam vstupních podkladů	6
3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení	6
3.1	Stávající stav	6
3.2	Nový stav	7
4.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	9
5.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby	9
6.	Stavebně montážní postupy výstavby	9
7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	9
8.	Vazba na předchozí stupně dokumentace	9
9.	Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace.....	9
10.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	9
11.	Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání	11

1. Identifikační údaje objektu

1.1 Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	„Doplnění závor na přejezdu P1721 v km 196,926 trati Plzeň – Žatec“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (SO):	SO 06-10-01 Železniční přejezd v km 196,926 (P1721), železniční svršek
Charakter dílčí části:	Změna již dokončené stavby, trvalá stavba
Katastrální území:	Nové Sedlo u Žatce [706710] <ul style="list-style-type: none">- p. č. 787/3 v majetku Správy železnic, s. o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1.- p. č. 777/19 v majetku Správy železnic, s. o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1.
Místo stavby dílčí části:	Od km 196,914 500 – do km 197,040 000
Trať podle Prohlášení o dráze:	180 00
Traťový úsek TU:	0502
Definiční úsek DU:	18
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P5/F3

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČ: 70994 34

Zástupce investora: Správa železnic, státní organizace
Stavební správa západ
Ing. Otakar Wilfert
Sokolovská 1955/278
190 00 Praha 9
IČ: 07757867

1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla: VIAMONT Projekt spol. s r.o.
Českobrodská 628
190 11 Praha 9 – Běchovice
IČ: 07757867

Odpovědný projektant SO: Ing. Ondřej Vránek
Členské číslo ČKAIT: 0402691

1.4 Údaje o nabyvateli SO

Vlastník: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČ: 70994234

Správce: Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Železničářská 1386/31
400 03 Ústí nad Labem

2. Seznam vstupních podkladů

- geodetické zaměření stávajícího stavu SŽG;
- „Vyhotovení projektu PPK na trati TÚ 0502, SAGASTA s.r.o., 09/2018“;
- informace z katastru nemovitostí;
- zadávací dokumentace, ZTP;
- vstupní jednání, rekognoskace terénu;
- evidenční list přejezdu P1721 a informace o železničním svršku v traťovém úseku;
- platné související zákony, vyhlášky, normy, směrnice, předpisy a vzorové listy.

3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení

3.1 Stávající stav

Železniční svršek

Železniční přejezd P1721 v ev. km 196,926 je úrovnňové křížení komunikace II/225 s jednokolejnou neelektrifikovanou celostátní dráhou Plzeň – Žatec v TÚDÚ 0502 08.

Přejezd se nachází zčásti v přímé a v navazující přechodnici délky $L_k=58\text{m}$ se vzestupnicí délky $L_d=70\text{m}$. Z hlediska sklonových poměrů se dle nákrešného přehledu řešený úsek nachází v mírném klesání 0,80 ‰.

Kolejový rošt na přejezdu a jeho těsném okolí je tvořen kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích B03 s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Stav kolejového roštu odpovídá svému stáří, kolejové lože vcelku udržované a čisté.

Rozdělení pražců „d“, kolej je v řešeném úseku bezстыková.

Odvodnění

Odvodnění trati je řešeno povrchovým odvodněním, nezpevněnými příkopy a dále na terén. Odvodnění přejezdu je přirozeným odtokem srážkové vody mimo konstrukci přejezdu a vozovku do přilehlých drážních příkopů.

Traťová rychlost a rychlost na železničním přejezdu

V místě přejezdu je v současnosti zavedena traťová rychlost $V_{100}=70\text{km/h}$, rychlost pro vozidla vyhovující nedostatku převýšení $l=130\text{ mm}$ není zavedena.

Výhled dle SRP: $V_{100}=70\text{ km/h}$, $V_{130}=75\text{ km/h}$, $V_{150}=75\text{ km/h}$.

Průzkum inženýrských sítí

Inženýrské sítě jsou v dokumentaci zaneseny dle podkladů a vyjádření jejich správců. Před zahájením prací je nutné jejich vytyčení a při provádění prací respektovat jejich ochranná pásma, tzn. v jejich blízkosti provádět výkopové práce ručně, neskladovat materiál, neparkovat a neodstavovat mechanismy. V případě kolize budou kabely ochráněny.

3.2 Nový stav

Předmětem tohoto SO je rekonstrukce kolejového roštu a kolejového lože. Kolej bude ve směru staničení do trati směrově a výškově upravena.

Z hlediska dráhy je stavební objekt vymezen takto:

Začátek: km 196,914 500 (začátek rekonstrukce kolejového roštu)

Konec: km 197,040 000 (konec směrového a výškového vyrovnání kolejí)

Demontáže

Stávající kolejový rošt bude v rozsahu rekonstrukce snesen, kolejnice budou odděleny řezáním, bude odtěženo stávající kolejové lože. Demontáž přejezdové konstrukce je součástí SO 06-13-01.

Betonové pražce, kolejnice a drobné kolejivo budou odvezeny jako výzisk do areálu žst. Žatec, pryžové a PE podložky budou likvidovány jako odpad.

Směrové a sklonové řešení kolejí

Kolej je v dotčeném úseku vedena v přímé, dále navazuje oblouk s poloměrem $R=275.8\text{m}$, převýšením $D=110\text{mm}$ a přechodnicí délky $L_k=58\text{m}$. Oproti stávajícímu stavu je zkrácena délka vzestupnice a sjednocena s délkou přechodnice. V oblasti přechodnice (v místě snesení kol. roštu) vycházejí ze zaměření koleje posuny okolo 200mm.

Niveleta koleje byla navržena s ohledem na možnost podbití koleje (zdvihy v řádech cm) a výškového průběhu komunikace na přejezdu tak, aby průjezd vozidel byl co nejplynulejší, aby nedošlo ke zhoršení stávajícího stavu a aby navázání vozovky na stávající stav mohlo proběhnout na co nejkratší vzdálenost. Zároveň respektuje požadavek SŽG ohledně napojení na projekt PPK.

Lomy nivelety koleje jsou umístěny mimo přechodnice se vzestupnicemi. Poloměr zakružovacího oblouku lomu sklonu nivelety je minimálně $R_v = 3\,000\text{ m}$.

Parametry nivelety koleje jsou uvedeny v následující tabulce:

sklon ‰	od km	do km	délka v m
-1.510	196.593 987	196.860 621	266.634
-0.000	196.860 621	196.956 177	95.556
-6.566	196.956 177	196.988 044	41.867
-10.389	196.988 044	197.058 517	60.473
-13.137	197.058 517	197.295 381	236.864

Staničení koleje v tomto projektu je navázáno na vyhotovený projekt PPK. Bráno je jako staničení stavební a během stavby nedojde ke změně polohy hektometrovníků, ani ke zkrácení koleje, čímž nedojde ani ke změně definičního staničení dotčeného úseku. Pokud by z nějakého důvodu došlo k poškození či bylo nutné stávající hektometrovníky dočasně odstranit, budou po dokončení prací vráceny na totéž místo.

Kolejový rošt

V rámci stavby dojde k rekonstrukci stávající přejezdové konstrukce (řeší SO 06-13-01). V této souvislosti dojde i k rekonstrukci kolejového roštu a částečně i kolejového lože.

Kolejový rošt bude tvořen dle požadavku správce novými kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích délky 2,60m s pružným bezpodkladnicovým upevněním „W14“, v oblasti přejezdové konstrukce budou použita upevňovací s antikorozní úpravou. Nový kolejový rošt je navržen v délce 75,0m, aby zahrnoval celou délku přechodnice se vztupnicí (včetně zaoblení jejího krajního bodu).

Kolej			
ZÚ km	KÚ km	délka m	popis
196,914 500	196,989 500	75,000	kolejnice 49E1, pražce dl. 2,60m, upevnění „W14“

Kolejový rošt bude po vložení do koleje na začátku a konci úseku vevařen do stávající bezstykové koleje montážními a závěrnými aluminotermickými svary. S ohledem na charakter trati a stavby je navrženo svařit kolej na místě z 25m kolejnic.

Změna úklonu kolejnic bude dle domluvy se správcem řešena stejně jako ve stávajícím stavu.

Rozdělení pražců bude „d“, pod přejezdovou konstrukcí pak bude rozdělení upraveno s ohledem na potřeby konkrétního výrobku, typicky „u“.

Stejně jako ve stávajícím stavu budou v řešeném úseku použity pražcové kotvy na každém 3. pražci – v řešeném úseku se jedná o 4 ks nových kotev od km 196,982 761 – 196,989 500.

Kolejové lože a drážní stezky

V souvislosti s rekonstrukcí kolejového roštu bude pod přejezdovou konstrukcí provedena rekonstrukce kolejového lože na stávající pláni tělesa železničního spodku v min. tl. 350 mm pod ložnou plochou pražce. Dále do širé trati v úseku za přejezdem bude s ohledem na jeho stav a stáří (2016) zachováno stávající kolejové lože a dojde pouze k jeho doplnění.

Materiál kolejového lože bude z kameniva fr. 32/63 mm dle OTP “Kamenivo pro kolejové lože železničních drah” č.j. 38992/2020-SŽ-GŘ-O13 platné od 1. 1. 2021 a předpisu SŽDC S3. Lože bude provedeno ve tvaru koruny 1,7 m od osy koleje, s případným rozšířením a nadvýšením dle předpisu SŽDC S3/2.

V prostoru železničního přejezdu bude kolejové lože upraveno do roviny s úložnými plochami panelů, prostor mezi hlavou pražce a závěrnými zídkami bude vyplněn z kameniva kolejového lože. V místě přejezdové konstrukce bude uzavřené kolejové lože, dále do trati s ohledem na stávající navazující úseky jako polozapuštěné.

Drážní stezky zůstanou na stávající konstrukci železničního spodku.

V úseku směrové a výškové úpravy kolejí automatickou podbíječkou je uvažováno s doplněním kolejového lože.

Železniční spodek

Dle domluvy ze vstupního jednání se ST a GŘ O13 se spodek neřeší. Současný stav nevykazuje poruchy a nevyžaduje rekonstrukci.

Odvodnění

Odvodnění trati zůstává ve stávajícím režimu.

Polohový systém

Dokumentace stavby je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS Balt po vyrovnání. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby. Přesnost vytyčování se řídí normami ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Žádných výjimek z drážních předpisů, Vzorových listů ani norem ČSN není zapotřebí.

5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

PS 06-01-31 Železniční přejezd v km 196,926 (P1721), PZZ

SO 06-13-01 Železniční přejezd v ev. km 196,926 (P1721)

SO 06-86-01 Přípojka napájení NN pro přejezd v km 196,926 (P1721)

6. Stavebně montážní postupy výstavby

Stavební objekt nevyžaduje provizorní stavy.

Realizace proběhne v úplné kolejové výluce.

7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Nejsou součástí těchto SO.

8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Jedná se o jednostupňovou PD bez předchozího stupně.

9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Nejsou. Dokumentace byla řádně projednána se zástupci investora, záznam je součástí dokladové části dokumentace.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Při zpracování projektové dokumentace 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. 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
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Dokumentace dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a Vzorových listů ve vztahu ke stavbám Správy železnic, s. o. a ČD, a.s., zejména:

- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- 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 a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- ČSN EN 13450 (721506) Kamenivo pro kolejové lože
- OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah
- ČSN 37 5711 Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami
- TNŽ 01 0101 Názvosloví Českých drah
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6395 Traťové značky
- 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
- Předpis SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
- Předpis SŽDC M21 Předpis pro staničení železničních tratí
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3/1 Práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- Předpis SŽ S4 Železniční spodek
- SR 103/3 (S) Výkresy materiálu pro železniční svršek
- Vzorové listy železničního spodku Ž1 až Ž11
- TKP staveb státních drah v aktuálním znění
- Směrnice GR SŽDC 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Výše uvedené je součástí souhrnné technické zprávy v části B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

Souhrn odpadů za objekt: Viz příloha souhrnné technické zprávy.