


Orientační schéma:			Razítko oprávněné osoby:
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
002	06/2022	Napojení na PPK	Martin Rynda
001	10/2021	Zpracování připomínek	Martin Rynda

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel:	VIAMONT Projekt, s.r.o.		
Adresa:	Českokobrodská 628, 190 11 Praha 9 – Běchovice		
Kontakt:	T: +420 602 320 417 E: info@viamontprojekt.cz		
Zhotovitel:			
Adresa:			
Kontakt:			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:
Martin Rynda	Ing. Peter Lastovecký	Ing. Ondřej Vránek	Ing. Ondřej Vránek

Název stavby/akce:	Rekonstrukce přejezdu v km 21,609 (P2510) v úseku Straškov – Břiza obec		S-kód:	S632000217	
Název části:	Kolejový svršek a spodek		Zakázka:	05/2021	
Název objektu:	Železniční přejezd v km 21,609 (P2510), železniční svršek		Označení části:	D.2.1.1	
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo objektu/komplexu:	SO 02-10-01	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Číslo přílohy:	01	
Ústecký	Straškov [756288]	0831 08	Paré:		
Dokumentace:					
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DUSP+PDPS	08/2021	---	---		
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:
S 6 3 2 0 0 0 2 1 7	_ D U S P	_ D 2 1 1 X	_ S O 0 2 1 0 0 1	_ X X	_ 1 X X X X

„Rekonstrukce přejezdu v km 21,609 (P2510) v úseku Straškov – Bříza obec“

Dokumentace pro společné povolení
Projektová dokumentace pro provádění stavby

SO 02-10-01 Železniční přejezd v km 21,609 (P2510), železniční svršek

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Ing. Ondřej Vránek

V Praze, květen 2022

Obsah

1.	Identifikační údaje stavby	4
2.	Všeobecná část	5
2.1	Traťová rychlost a rychlost na železničním přejezdu	5
2.2	Výchozí podklady	5
2.3	Odchytky od platných norem a předpisů	5
2.4	Vlastník a správce investice	5
2.5	Průzkum inženýrských sítí	5
2.6	Prostor stavby	6
2.7	Obsahová náplň stavebního objektu	6
3.	Stávající stav	6
3.1	Železniční svršek	6
3.2	Železniční spodek a odvodnění	6
4.	Nový stav	7
4.1	Směrové a sklonové řešení kolejí	7
4.2	Kolejový rošt	7
4.3	Kolejové lože a drážní stezky	8
4.4	Odvodnění	8
4.5	Výstroj dráhy	8
5.	Polohový systém	9
6.	Použité normy a předpisy	9

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce přejezdu v km 21,609 (P2510) v úseku Straškov – Bříza obec	
Charakteristika stavby:	Změna již dokončené stavby, trvalá stavba	
Místo stavby:	TÚ 0831 DÚ 08	Libochovice (mimo) – Vraňany (mimo) Budyně nad Ohří – Straškov
Kraj:	Ústecký kraj	
Obec/město:	Straškov-Vodochody	
Katastrální území:	Straškov [756288]	
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení Projektová dokumentace pro provádění stavby	
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ70994234	
Organizační složka objednatele:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem	
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12 110 00 Praha 1	
Zhotovitel dokumentace:	VIAMONT Projekt spol. s r.o. Českobrodská 628 190 11 Praha 9 – Běchovice IČ: 07757867 DIČ: CZ07757867	

2. Všeobecná část

Náplní stavby je rekonstrukce železničního přejezdu P2510 v ev. km 21,609 trati Libochovice – Vraňany, a to jak zabezpečovacího zařízení, tak přejezdové konstrukce vč. železničního svršku a spodku v oblasti přejezdu a rekonstrukcí vyvolané směrové a výškové úpravy traťové koleje k navázání na stávající stav.

Železniční přejezd P2510 v ev. km 21,609 je úrovněvé křížení komunikace III. třídy (Straškov – Bříza) s jednokolejnou neelektrifikovanou regionální železniční tratí Libochovice – Vraňany v úseku mezi ŽST Straškov a ŽST Budyně nad Ohří.

2.1 Traťová rychlost a rychlost na železničním přejezdu

V místě přejezdu je zavedena traťová rychlost $V = 30 \text{ km/h}$ ve směru dle TTP, v opačném pak $V = 50 \text{ km/h}$. Rychlost pro vozidla vyhovující nedostatku převýšení $I = 130 \text{ mm}$ není zavedena.

Železniční přejezd je zabezpečen pouze výstražným křížem.

2.2 Výchozí podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu SŽG;
- informace z katastru nemovitostí;
- zadávací dokumentace, ZTP;
- vstupní jednání, rekognoskace terénu;
- evidenční list přejezdu P2510 a informace o železničním svršku v traťovém úseku;
- platné související zákony, vyhlášky, normy, směrnice, předpisy a vzorové listy;
- projekt „Vyhotovení projektů PPK pro RP Ústí nad Labem na tratích TÚ0831 Libochovice – Vraňany, TÚ0841 Roudnice n. L. - Straškov, TÚ0502 Kaštice – Žatec, TÚ1003 Ústí nad Labem Střekov – Ústí nad Labem západ“.

2.3 Odchyłky od platných norem a předpisů

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

2.4 Vlastník a správce investice

Správa železnic, s. o., Oblastní ředitelství Ústí nad Labem.

2.5 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.

2.6 Prostor stavby

Stavba bude realizována na pozemcích v k. ú. Straškov:

- p. č. 758 v majetku Správy železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1,
- p. č. 759 v majetku Správy železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1,
- p. č. 393/1 v majetku Ústeckého kraje, Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem.

2.7 Obsahová náplň stavebního objektu

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| • rekonstrukce kolejového roštu | 25 m koleje |
| • nové kolejového lože | 25 m koleje |

3. Stávající stav

3.1 Železniční svršek

Železniční přejezd P2510 v ev. km 21,609 leží na jednokolejné neelektrifikované regionální železniční trati Libochovice – Vraňany v úseku mezi ŽST Straškov a ŽST Budyně nad Ohří, TÚDÚ 083108. Přejezd se nachází v přímé, maximální traťová rychlost je zde stanovena na 50 km/h s lokálním omezením na 30 km/h při výjezdu ze stanice Straškov.

Řešený úsek se nachází v přímé, z hlediska sklonových poměrů se dle podkladů přejezd nachází v úseku s nulovým sklonem.

Kolejový rošt na přejezdu a jeho těsném okolí je tvořen kolejnicemi S49 a dřevěnými pražci s tuhým upevněním, dále jsou použity pražce betonové SB8. Stav kolejového roštu odpovídá svému stáří. Rozdělení pražců „c“, kolej je v okolí přejezdu bezstyková.

Kolejové lože je v nejbližším okolí podudržované, zanesené písčitou zeminou splavovanou do přejezdu při dešťových srážkách.

3.2 Železniční spodek a odvodnění

Odvodnění trati je řešeno povrchovým odvodněním do příkopů. Způsob odvodnění přejezdu je přirozeným odtokem srážkové vody mimo konstrukci přejezdu a vozovku do přilehlých příkopů.

Železniční spodek je bez konstrukčních vrstev.

4. Nový stav

Předmětem tohoto SO je rekonstrukce kolejového roštu, kolejového lože a zřízení odvodnění v oblasti přejezdu. Kolej bude směrem do okolní trati směrově a výškově upravena automatickou podbíječkou.

Z hlediska dráhy je stavební objekt vymezen takto:

Začátek: km 21,540 000 (začátek směrového a výškového vyrovnání kolejí)

Konec: km 21,670 000 (konec směrového a výškového vyrovnání kolejí)

4.1 Směrové a sklonové řešení kolejí

Řešený úsek se nachází v přímé. Niveleta koleje byla navržena s ohledem na možnost podbití koleje a výškového průběhu vozovky 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.

Poloměr zakružovacího oblouku lomů sklonu nivelety koleje jsou $R_v = 2\,000$ m.

Parametry nivelety koleje jsou uvedeny v následující tabulce:

sklon ‰	od km	do km	délka v m
+0,500	nap. do stáv. stavu	21,551 176	11,176 + stáv. stav
-0,620	21,551 176	nap. do stáv. stavu	118,824 + stáv. stav

Staničení koleje je v projektu vztaženo ke stávající poloze betonového hektometrovníku v km 21,500. Kolej je rekonstruována ve stávající stopě, takže se stavbou stávající staničení nemění. Stavební projekt je projekčně napojen na projekt PPK (zhotovitel SUDOP Praha, a.s., 09/2017).

Začátek projekčního napojení je v km 21,483 473, což odpovídá staničení km 21,494 451 projektu PPK. Skok staničení mezi projekty tedy činí 10,978 m.

4.2 Kolejový rošt

V rámci stavby dojde k rekonstrukci stávající přejezdové konstrukce za novou (řeší SO 02-13-01). V této souvislosti dojde i k rekonstrukci kolejového roštu.

Kolejový rošt bude tvořen dle požadavku kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích 2,42 m s tuhým podkladnicovým upevněním „K“, v oblasti přejezdu budou použity ploché betonové přejezdové pražce s dvojitou žebrovou podkladnicí a upevňovací s antikorozií úpravou. Nový kolejový rošt je navržen na délku kolejového pole, tj. 25,0 m. V navazujícím úseku ve směru staničení se v úseku se směrovým a výškovým vyrovnáním nachází 8 ks stávajících dřevěných

pražců, tyto budou rovněž nahrazeny betonovými 2,42 m včetně nových upevňovadel, kolejnice zůstanou stávající.

Kolej			
ZÚ km	KÚ km	délka m	popis
21,592 000	21,617 000	25,000	kol. 49E1, pražce nové dl. 2,42 + 2,60 m, BK

Po vložení kolejového pole bude kolej, s ohledem na navazující úseky trati, svařena do bezстыkové koleje. Rozdělení pražců bude „c“.

4.3 Kolejové lože a drážní stezky

V souvislosti s rekonstrukcí kolejového roštu za nový bude v úseku koleje na nových pražcích provedena výměna kolejového lože za nové na nově zhotovené pláni tělesa železničního spodku v min. tl. 350 mm pod ložnou plochou pražce.

Materiál kolejového lože bude z kameniva fr. 32/63 mm dle OTP “Kamenivo pro kolejové lože železničních drah” č.j. 59 110/2004-O13 – ve znění Změny č.1 č.j. 23 155/06-OP platné od 1.8.2006 a předpisu SŽDC S3. Lože bude provedeno ve tvaru koruny 1,7 m od osy koleje bez rozšíření a nadvýšení.

V prostoru železničního přejezdu bude kolejové lože upraveno do roviny s úložnými plochami panelů, prostor mezi hlavou pražce a závěrnou zídou bude vyplněn z kameniva kolejového lože. V místě přejezdové konstrukce bude uzavřené kolejové lože.

Drážní stezky budou provedeny ze stejného materiálu jako kolejové lože bez povrchové úpravy.

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

4.4 Odvodnění

Stávající drážní příkop vlevo bude nově pod vozovkou zatrubněn, aby nadále nedocházelo k usazování písčitých naplavenin v drážním příkopu podél komunikace. Použita bude betonová trouba DN300, délky 20,00 m, kladená na betonový podkladní práh, pod vozovkou obetonovaná betonem C16/20 v min. tl. 100 mm. Zaústění i vyústění bude odlážděno lomovým kamenem.

4.5 Výstroj dráhy

Realizací rekonstrukce PZZ a přejezdové konstrukce dojde k odstranění propadu rychlosti v oblasti přejezdu. Stávající rychlostníky a předvěstníky, které toto omezení návěstí, proto budou demontovány bez náhrady. Jedná se o následující výstroj dráhy:

rychlostník: „50“ v km 21,582, „30“ v km 21,777.

5. Polohový systém

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

6. Použité normy a předpisy

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 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- 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 Kamenivo pro kolejové lože
- OTP Kamenivo pro kolejové lože čj. 38992/2020-SŽ-GŘ-O13
- 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 prostorech a v prostorech železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- Předpis SŽ Bp3 – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorech Správy železnic, státní organizace
- Předpis SŽDC D1 Dopravní a návěstní 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 Ž10
- TKP staveb státních drah v aktuálním znění
- Směrnice GŘ SŽDC 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací