

Orientační schéma: 	Razítko oprávněné osoby:
------------------------	--------------------------

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
1.	10/2021	Zpracování připomínek	Martin Rynda

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

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

Název stavby/akce:	Rekonstrukce přejezdu v km 21,609 (P2510) v úseku Straškov – Břiza obec		S-kód:	S632000217	
Název části:	Přejezdy a přechody		Zakázka:	05/2021	
Název objektu:	Železniční přejezd v ev. km 21,609 (P2510)		Označení části:	D.2.1.3	
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo objektu/komplexu:	SO 02-13-01	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Číslo přílohy:	01	
Ústecký	Straškov [756288]	0831 08	Paré:		
Dokumentace:					
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DUSP+PDPS	08/2021	10xA4	---		
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 3 X	- S O 0 2 1 3 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 02-13-01 Železniční přejezd v ev. km 21,609 (P2510)**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## Obsah

1.	Identifikační údaje stavby .....	3
2.	Všeobecná část .....	4
2.1	Traťová rychlost a rychlost na železničním přejezdu .....	4
2.2	Výchozí podklady .....	4
2.3	Odchyly od platných norem a předpisů .....	4
2.4	Vlastník a správce investice .....	4
2.5	Průzkum inženýrských sítí .....	4
2.6	Prostor stavby .....	5
2.7	Obsahová náplň stavebního objektu .....	5
3.	Stávající stav .....	6
4.	Nový stav .....	6
4.1	Přejezdová konstrukce .....	6
4.2	Přejezdová vozovka .....	7
4.3	Směrové a výškové řešení komunikace na přejezdu .....	7
4.4	Odvodnění přejezdu .....	8
4.5	Vodorovné dopravní značení .....	8
5.	Polohový systém .....	8
6.	Použité normy a předpisy .....	8

## 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 úroňové 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  $V = 30$  km/h ve směru dle TTP, v opačném pak  $V = 50$  km/h. Rychlost pro vozidla vyhovující nedostatku převýšení  $I = 130$  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.

### 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, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1,
- p. č. 759 v majetku Správy železnic, státní organizace, Dlážděná 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

- |   |                     |
|---|---------------------|
| • typ přejezdové konstrukce                   | živičná             |
| • délka rekonstrukce vozovky v ose komunikace | 14,7 m              |
| • kryt vozovky                                | 93,2 m <sup>2</sup> |

Po provedení stavby bude řešený úsek splňovat následující parametry:

- návrhová rychlost  $V_{100} = 50$  km/h
- traťová třída zatížení D3, hmotnost na nápravu 22,5 t
- prostorová průchodnost Z-GC

Charakteristiky přejezdu po opravě ve smyslu ČSN 73 6380:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| • doba trvání přejezdu:               | trvalý  |
| • počet křížených kolejí:             | 1 – jednokolejný přejezd                          |
| • úhel křížení s dráhou:              | úhel křížení 37°                                  |
| • druh pozemní komunikace:            | komunikace III. třídy                             |
| • povaha a účel dráhy:                | regionální dráha                                  |
| • řád kolejí:                         | 6   |
| • nejvyšší dovolená rychlost vozidel: | 50 km/h   |
| • způsob zabezpečení:                 | světelné zabezpečovací zařízení s celými závorami |
| • délka přejezdu:                     | 10,8 m  |
| • šířka přejezdu:                     | 11,5 m  |
| • volná šířka komunikace:             | 6,7 m   |
| • volná výška:                        | -   |

### 3. Stávající stav

Železniční přejezd P2510 v ev. km 21,609 se nachází na komunikaci III. třídy spojující obec Straškov s Břízou. Přejezd je tvořen živičnou konstrukcí mezi doplňkovými vnitřními kolejnicemi, vně koleje je živičná konstrukce dotažena až ke kolejnicím. Šířka přejezdu je dle evidenčního listu 12,0 m, stavební délka přejezdové konstrukce 15,0 m, délka přejezdu 10,0 m. Vozovka komunikace je tvořena živičným krytem.

Vozovka je přes přejezd vedena v přímé, její sklon k přejezdu je ve směru od Straškova beze sklonu, za přejezdem ve směru do Břízy niveleta vozovky stoupá 1% a dále 3% sklonem.

Přejezd není vybaven odvodňovacím zařízením.

Přejezd je zabezpečen pouze výstražnými kříži po obou stranách přejezdu, max. rychlost silničních vozidel před přejezdem je 30 km/h. Přejezdové zabezpečovací zařízení projde rekonstrukcí, která je náplní souvisejícího PS 02-01-31.

### 4. Nový stav

Předmětem tohoto SO je oprava železničního přejezdu P2510 včetně navazující vozovky v potřebném rozsahu s co nejplynulejším výškovým průběhem komunikace. Součástí obnovy přejezdové konstrukce je i výměna kolejového roštu, kolejového lože, což řeší samostatný objekt SO 02-10-01.

#### 4.1 Přejezdová konstrukce

Stávající živičná konstrukce bude vybourána a po zřízení konstrukcí železničního spodku a svršku bude zřízena nová živičná konstrukce – lehká dle **Vzorového listu Ž 11.121**.

Po definitivním dokončení prací na žel. svršku bude do lože zavibrováno výplňové kamenivo, na takto připravený podklad se budou rozprostírat vrstvy obalované živičné směsi.

#### Živičná přejezdová konstrukce z AB – lehká:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy, prokládaný kompozitem	ACO 16+	tl. 170 mm
spojovací postřík	PS-E	0,30 kg/m <sup>2</sup>
dosypávka štěrkového podkladu		

## 4.2 Přejezdová vozovka

Jedná se o silnici III. třídy č. 24044 v úseku mezi Straškovem a Břízou. Dle evidenčního listu přejezdu je na přejezdu zjištěna denní intenzita těžkých nákladních vozidel  $TNV_{red} = 21$  voz/24 h a intenzita silniční dopravy 654 voz/24 h. Návrh skladby konstrukce vozovky byl proveden dle vzorového listu SÚS Ústeckého kraje pro případ obnovy silnice po výkopových pracích, je zaměnitelný při splnění požadavků vyplývajících z intenzity dopravy na pozemní komunikaci.

Po zřízení obrusné vrstvy a všech zálevk budou krajnice dosypány recyklátem.

### Konstrukce vozovky dle zásad obnovy SÚS Ústeckého kraje:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 50 mm
spojovací postřík	PS-E	0,30 kg/m <sup>2</sup>
asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACL 16	tl. 60 mm
spojovací postřík	PS-E	0,30 kg/m <sup>2</sup>
kamenivo stmelené cementem	SC C 8/10	tl. 250 mm
CELKEM		tl. 360 mm

## 4.3 Směrové a výškové řešení komunikace na přejezdu

Opravou přejezdu nedochází ke změnám ve směrovém a výškovém průběhu vozovky. Z hlediska směrového vedení je v řešeném úseku silnice přes přejezd vedena v přímé. Úhel křížení komunikace s dráhou zůstává zachován, zachována bude i volná šířka komunikace. Šířka přejezdu dle ČSN 73 6380 (volná šířka komunikace měřená v ose koleje) bude 11,5 m, délka přejezdu bude 10,8 m. Délka opravy vozovky bude 14,7 m.

Z hlediska výškového průběhu bude vozovka vedena obdobně jako ve stávajícím stavu, tj. ve směru od Straškova směrem k přejezdu prakticky ve vodorovné niveletě, -0,26 %. Přes přejezd je sklon komunikace dán převýšením koleje, a sice 0,05 %, dále za přejezdem stoupá 0,88 % a napojuje se na stávající stav sklonem 2,92 %. Lomy nivelety budou zaobleny vydutými zakružovacími oblouky  $R_u = 75$  m a 100 m.

Parametry nivelety pozemní komunikace v její ose jsou uvedeny v následující tabulce:

sklon [%]	od km	do km	délka [m]
-0,26	0,000 00	0,005 92	5,92
+0,05	0,005 92	0,008 55	2,63
+0,88	0,008 55	0,011 77	3,21
+2,92	0,011 77	0,014 66	2,90



#### 4.4 Odvodnění přejezdu

S ohledem na niveletu vozovky bude osazen do vozovky vpravo od trati příčný štěrbinový žlab délky 16 metrů, se sklonem dna 5%. Žlab bude kladen na podkladní beton C16/20 tl. 100 mm do betonového lože ze zavlhlé betonové směsi C16/20. Voda bude z vozovky tímto žlabem svedena do stávajícího drážního příkopu, vyústění bude odlážděno lomovým kamenem. Na opačné straně bude opatřen záslepkou proti vnikání kameniva k nebezpečné krajnici.

#### 4.5 Vodorovné dopravní značení

Pro usměrnění provozu na přilehlé křižovatce bude doplněno vodorovné dopravní značení:

- ve směru od Straškova bude před závorovými břevny zřízeno VDZ – V5 „Příčná čára souvislá“ doplněná o V32a „Výstražný kříž“;
- ve směru od Břízy bude hranicí křižovatky zřízeno VDZ – V5 „Příčná čára souvislá“ doplněná o V32a „Výstražný kříž“;
- travnatý ostrůvek v křižovatce s komunikací vedoucí do areálu AgroZZN, a.s. budou doplněny šrafy – V13a „Šikmé rovnoběžné čáry“.

### 5. 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.

### 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
- 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 návěštní 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 GR SŽDC 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací