



Orientační schéma: <div style="text-align: center;"> </div>	Razítko oprávněné osoby:
--	--------------------------

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	04/2022	Definitivní odevzdání dokumentace	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	 SPRÁVA ŽELEZNIC
--	--	--

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

Název stavby/akce:	Zrušení přezdvu P5926 v km 20,828 na trati Kolín – Leděčko		S-kód:	S632000583
Název části:	Přezdv a přechody		Zakázka:	31/2021
Název objektu:	Železniční přezdv v ev. km 20,828 (P5926)		Označení části:	D.2.1.3
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo objektu/komplexu:	SO 01-13-01
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Číslo přílohy:	1.001
Středočeský	Žíšov [777226]	1741 12	Paré:	
Dokumentace:				
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
PDPS	04/2022	---	---	
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:
S 6 3 2 0 0 0 5 8 3	- P D P S	- D 2 1 0 3	- S O 0 1 1 3 0 1	- X X
Příloha: - 1 - 0 0 1				
Revize: - 0 0 1				
[Prostor pro další informace]				

„Zrušení přejezdu P5926 v km 20,828 na trati Kolín – Ledebčko“

Dokumentace pro společné povolení
Projektová dokumentace pro provádění stavby

SO 01-13-01 Železniční přejezd v ev. km 20,828 (P5926)

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	Odchylky 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	Přístupová komunikace	8
5.	Polohový systém	9
6.	Použité normy a předpisy	9

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Zrušení přejezdu P5926 v km 20,828 na trati Kolín – Ledečko		
Charakteristika stavby:	Změna již dokončené stavby, trvalá stavba		
Místo stavby:	TÚ 1741	Kolín – Ledečko	
	DÚ 12	Bečváry – Chmeliště	
Kraj:	Středočeský kraj		
ORP:	Kutná Hora		
Katastrální území:	Žíšov [777226]		
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení Projektová dokumentace pro provádění stavby		
Stavebník:	Správa železnic s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ70994234		
Zastoupený:	Správa železnic s. o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278 190 00 Praha 9		
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 P5926 v ev. km 20,828 trati Kolín – Ledebko, a to jak zabezpečovacího zařízení, tak přejezdové konstrukce vč. železničního svršku v oblasti přejezdu a rekonstrukcí vyvolané směrové a výškové úpravy traťové koleje k navázání na stávající stav.

Železniční přejezd P5926 je úrovňové křížení komunikace III. třídy (Hatě – Žišov) s jednokolejnou neelektrifikovanou regionální železniční tratí Kolín – Ledebko v úseku mezi ŽST Bečváry a nz. Chmeliště.

2.1 Traťová rychlost a rychlost na železničním přejezdu

V místě přejezdu je zavedena traťová rychlost $V = 60 \text{ km/h}$, rychlost pro vozidla vyhovující nedostatku převýšení $I = 130 \text{ mm}$ není zavedena.

Pro tuto trať je zpracován a schválen Směrodatný rychlostní profil ($V_{100} = V_{130} = V_{150} = 80 \text{ km/h}$).

2.2 Výchozí podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu SŽG;
- informace z katastru nemovitostí;
- zadávací dokumentace, ZTP;
- vstupní jednání, rekognoskace terénu;
- evidenční list přejezdu P5926 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 Praha.

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.

Průběh stavebních prací na železničním svršku a spodku je potřeba koordinovat s ČD-Telematika (s odkazem na umístění/přeložení kabelu ČD-T u paty kolejnice).

2.6 Prostor stavby

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

- p. č. 487 v majetku Správa železnic, s. o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1;
- p. č. 489 v majetku Obec Vavřinec, č. p. 89, 28504 Vavřinec;
- p. č. 490 v majetku Správa železnic, s. o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1;
- p. č. 492/1 v majetku Středočeského kraje, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5.

2.7 Obsahová náplň stavebního objektu

• typ přejezdové konstrukce	pryžová
• délka rekonstrukce vozovky v ose komunikace	23,00 m
• kryt vozovky	90,10 m ²
• délka rekonstrukce přístupové komunikace	24,20 m
• dlažba	40,25 m ²

Po provedení stavby bude řešený úsek splňovat následující parametry:

- návrhová rychlost $V_{100} = 60$ km/h
- traťová třída zatížení C3, hmotnost na nápravu 20 t
- prostorová průchodnost Z-GC

Charakteristiky přejezdu po rekonstrukci ve smyslu ČSN 73 6380:

• doba trvání přejezdu:	trvalý
• počet křížených kolejí:	1 – jednokolejný přejezd
• úhel křížení s dráhou:	úhel křížení 30°
• 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 závory
• délka přejezdu:	13,98 m
• šířka přejezdu:	11,08 m

- volná šířka komunikace: 5,88 m
- volná výška: -

3. Stávající stav

Železniční přejezd P5926 v ev. km 20,828 se nachází na komunikaci III. třídy spojující obec Hatě a Žiřov. Přejezd je tvořen železobetonovou konstrukcí jak uvnitř, tak vně koleje. Šířka přejezdu je dle evidenčního listu 10,0 m, stavební délka přejezdové konstrukce 10,0 m, délka přejezdu rovněž 10,0 m. Vozovka komunikace je tvořena živičným krytem.

Vozovka je přes přejezd vedena v přímé, zleva přichází v nulovém sklonu, vpravo pokračuje dále od přejezdu v klesání 5% sklonem.

Přejezd není vybaven odvodňovacím zařízením.

Železniční přejezd je zabezpečen pouze výstražným křížem doplněným dopravním značením „Stůj, dej přednost v jízdě!“. Přejezdové zabezpečovací zařízení projde rekonstrukcí, která je náplní souvisejícího PS 01-01-31.

4. Nový stav

Předmětem tohoto SO je rekonstrukce železničního přejezdu P5926 včetně navazující vozovky v potřebném rozsahu s co nejplynulejším výškovým průběhem komunikace.

Součástí rekonstrukce přejezdové konstrukce je i rekonstrukce kolejového roštu a kolejového lože včetně zřízení ZKPP, což řeší samostatné objekty SO 01-10-01 a SO 01-11-01.

4.1 Přejezdová konstrukce

Stávající betonové panely a živičná konstrukce budou vybourány a bude zřízena nová celopryžová konstrukce se spínacími táhly a náběhovými klíny. Vnější panely budou uloženy na závěrné zídce, která bude usazena na betonovém základu tl. min. 300 mm, beton C50.

Šířka přejezdových panelů odpovídá násobku rozdělení pražců, tj. 0,60 m, navrženy jsou tedy např. panely šířky 1,80 m. Alternativně je při zachování celkové projektované šířky konstrukce, tj. min. 14,40 m mezi okraji vnějších i vnitřních panelů, možné použít i pryžové panely jiné šířky. Avšak délka vnějších panelů musí být taková, aby vzdálenost mezi rubem závěrné zídky, na které jsou uloženy, resp. podkladního betonového bloku dodaného výrobcem panelu, a hlavou pražce byla alespoň 200 mm.

Přejezd bude opatřen z obou stran v ose koleje ochrannými náběhovými klíny.

4.2 Přejezdová vozovka

Jedná se o silnici III/12530 v úseku mezi obcemi Hatě a Žišov. Dle evidenčního listu přejezdu je na přejezdu zjištěna intenzita silniční dopravy 840 voz/24hod, intenzita těžkých nákladních vozidel TNV_{red} není uvedena. Návrh skladby konstrukce vozovky byl proveden dle vzorového listu obnovy vozovek KSÚS Středočeského 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 zálivek budou krajnice dosypány recyklátem.

Konstrukce vozovky dle listu obnovy vozovek KSÚS Středočeského kraje:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 50 mm
spojovací postřik	PS-E	0,30 kg/m ²
asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	tl. 50 mm
spojovací postřik	PS-E	0,30 kg/m ²
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	tl. 50 mm
spojovací postřik	PS-E	0,30 kg/m ²
šterkodrt'	ŠD _B 0/32	tl. 300 mm
CELKEM		tl. 450 mm

4.3 Směrové a výškové řešení komunikace na přejezdu

Rekonstrukcí 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 11,09 m, délka přejezdu bude 13,98 m. Délka rekonstrukcí vozovky v ose komunikace bude 23,00 m.

Z hlediska výškového průběhu bude vozovka vedena obdobně jako ve stávajícím stavu, tj. ve směru od Žišova v klesání -0,35 % směrem k přejezdu, dále za přejezdem komunikace klesá sklonem -6,83 % a napojuje se na stávající stav. Lom nivelety bude zaoblen zakružovacím obloukem $R_v = 50$ m.

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

sklon [%]	od km	do km	délka [m]
-0,35	0,000 00	0,015 44	15,44
-6,83	0,015 44	0,023 00	7,56

4.4 Odvodnění přejezdu

S ohledem na niveletu není potřeba do vozovky osazovat příčný štěrbinový žlab, neočekává se zaplavování koleje vodou z komunikace. Voda bude z vozovky stékat přirozeně do okolního terénu.

4.5 Přístupová komunikace

S ohledem na nově realizované PZZ se světelnou signalizací a závory (řeší PS 01-01-31) je nutné upravit stávající přístup k nástupišti tak, aby byli cestující vedeni z nástupiště před závory. Ponechání současného přístupu by vedlo přímo mezi kolej a závoru.

V rámci rekonstrukce přejezdu bude proto zřízen zpevněný chodník šířky 1,60 m. Podélný sklon chodníku kopíruje niveletu stávajícího stavu a okolní terén, příčný sklon bude 2 % směrem od koleje. Zároveň bude zřízena odbočka k nově realizovanému technologickému objektu v šířce 1,0 m, sloužící pro přístup obsluhy. Mezi chodníkem a kolejí budou osazeny nízké betonové citybloky, které mají za úkol zamezit vstupu cestujícím přecházet kolej mimo prostor přejezdu.

K zadláždění bude použita betonová dlažba s rozměry 60/200/100 mm, barvy šedé. Dlažba bude ukončena betonovou parkovou obrubou 80/250/1000 mm kladenou do lože ze zavlhlého betonu třídy C16/20 (B20), tl. 100 mm. Vnitřní obrubník (blíže koleji) bude zvýšený (min. 60 mm nad povrchem dlažby) a bude tvořit umělou vodící linii pro slabozraké a nevidomé.

Skladba podkladních vrstev:

betonová dlažba	tl. 60 mm
kladecí vrstva: drcené kamenivo fr. 4-8 mm	tl. 40 mm
nosná vrstva: štěrkodrt' ŠD _B	tl. 250 mm
zhutněná zemní pláň	-
CELKEM	tl. 350 mm

Chodník bude doplněn prvky pro slabozraké a nevidomé. V úrovni vyústění chodníku na pozemní komunikaci bude zřízen varovný pás š. 400 mm, provedení z červené reliéfní dlažby 60/100/200 mm. Okolo varovného pásu je nutné zřídit pás z rovinné dlažby (bez sražených hran) v min. šířce 250 mm v barvě okolní dlažby (šedá) dle TN TZÚS 12.03.04.

Úprava křižovatky

Stávající křižovatka bude opravena tak, aby splňovala požadavek na vzdálenost její hrany od nebezpečného pásma přejezdu min. 10 metrů. Budou osazeny betonové citybloky, které hranu

křižovatky jasně vymezí. Ta se bude po dokončení nacházet 11,87 metrů od hranice nebezpečného pásma přejezdu.

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