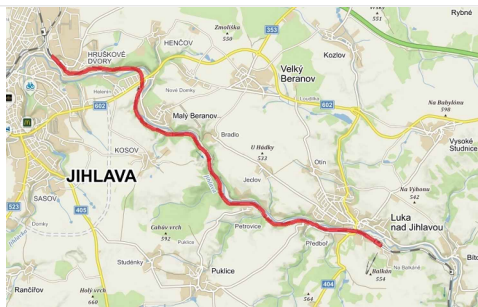


Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	30.4.2021	První dílčí odevzdání	Ing. Emil Špaček
P02	30.5.2021	Po zpracování připomínek	Ing. Petr Velek

Stavebník/Investor:	SPRÁVA železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Brno	
Adresa:	Kounicova 26, 611 43 Brno	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.			 SAGASTA
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 1.101 Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.			 SAGASTA
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 1.101 Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Emil Špaček	Ing. Petr Velek	Ing. Daniel Boudyš	Ing. Petr Velek	

Název stavby/akce:	Oprava trati v úseku Luka nad Jihlavou - Jihlava - II. etapa				Označení (S1.101kód): PA639200040
					Označení zhotovitele: 120090
Název části:	Přezjezdy a přechody				Označení části: D.2.1.3
Název objektu:	Žel. přejezd P3672 v ev.km 196,896				Označení objektu/komplexu: SO 01-13-03
Název přílohy:	Technická zpráva				Číslo přílohy: 1.101
Název dílčí části přílohy:					Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:			
Vysočina	Hruškové dvory [648698]	120152			
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DSP	05/2021	-	-		

S-kód: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

Stupeň dokumentace: Část: Objekt: Podobjekt: Příloha: Revize:

[Prostor pro další informace]

**Oprava trati
v úseku Luka nad Jihlavou - Jihlava**

SO 01-13-03 Železniční přejezd P3672 v ev.km 196,896

Technická zpráva

Obsah:

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Technické údaje.....	4
2.1	Seznam výchozích podkladů.....	4
2.2	Související PS a SO	6
3.	Současný stav	6
4.	Navržené řešení	7
4.1	Konstrukce přechodu, úprava železničního svršku.....	7
4.2	Úprava železničního spodku	8
4.3	Úprava chodníku.....	8
5.	Staničení.....	8
6.	Vytyčení	9
7.	Vliv na životní prostředí.....	9
8.	Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů	9
9.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	9
10.	Závěr.....	10
11.	Přílohy	10



1. Identifikační údaje

Název stavby:	Oprava trati v úseku Luka nad Jihlavou – Jihlava
ISPROFOND:	3273214901
Stavební objekt	SO 01-13-03 Železniční přejezd P3672 v ev.km 196,896
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby tj. dokumentace pro stavební povolení včetně projektové dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	04/2021
Místo stavby:	Železniční přejezd P3672 kraj Vysočina, okres Jihlava katastrální území – Hruškové dvory [648698]
Traťový úsek TÚ:	1201 Retz (ÖBB) – Kolín
Definiční úsek DÚ:	120152 Kosov – Jihlava
Zadavatel dokumentace:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Milan Tůma
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 45274517, DIČ CZ 45274517
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0008279
Projektant:	Ing. Petr Velek



2. Technické údaje

Předmětem řešení SO 01-13-03 je návrh rekonstrukce přechodu P3672, včetně úpravy přilehlých úseků převáděné komunikace. Návrh v přechodu P3672 projektuje odstranění stávající konstrukce přechodu a její nahrazení novou rozebíratelnou betonovou konstrukcí umožňující průchod strojní mechanizací v koleji bez nutnosti demontáže závěrných zídek konstrukce přechodu.

2.1 Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu vycházelo z následujících podkladů.

Smluvní podklady

- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- zadávací dokumentace (OTP, ZTP)

Právní dokumenty a technické předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
- vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- vyhláška č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- vyhláška č. 173/95 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360 — 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha



- ČSN 73 6360 — 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380 – Železniční přejezdy a přechody
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6311 Navrhování kolejíšť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S4 Železniční spodek
- SŽDC M21 Předpis pro staničení železničních tratí
- SŽDC D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- vzorové listy železničního svršku
- služební rukověti
- vzorové listy železničního spodku
- TKP staveb státních drah
- příslušné OTP
- směrnice GŘ SŽDC č. 28/2005 — Koncepce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky
- směrnice GŘ SŽDC č. 16/2013 - Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí, z 9. 9. 2013
- směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006
- směrnice SŽDC č. 77 — Technické specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC60 a S49 2. generace
- Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii a kategorie dráhy

Ostatní dokumentace a podklady

- evidenční list přejezdu



- přehledy směrových, sklonových poměrů a svršku
- pasport železničního svršku
- místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
- fotodokumentace
- pokyny investora v průběhu zpracování projektové dokumentace
- katalogy výrobců
- staniční a vlečkové řady
- stávající inženýrské sítě drážních správců
- stávající inženýrské sítě nedrážních správců

Archivní dokumentace

- neobsazeno

Geodetické a mapové podklady

geodetické zaměření stávajícího stavu, geodetický průzkum pro žel. spodek

katastrální mapa digitalizovaná

ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

2.2 Související PS a SO

D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek

SO 01-10-01.05; SO 01-11-01.05 – Železniční svršek a spodek v km 195,000 – 198,301

3. Současný stav

Přechod P3672 leží v ev. km 196,896 trati Retz (ÖBB) – Kolín ve východní části města Jihlava. Přechod převádí pěší stezku spojující místní části Hruškové Dvory a Helenín. Přechod je jednokolejný, délky 5,0 m a šířky 1,5 m. Úhel křížení přechodu je 90°. V přechodu je kolej v přechodnici, podélný sklon koleje v přechodu je 7,1 ‰. Konstrukci přechodu tvoří betonové panely systému Intermont Karlovy Vary. Volná šířka stezky v přechodu je 1,5 m. Konstrukce stezky v úsecích přilehlých přechodu je nezpevněná šterková. Přechod je zabezpečen pouze výstražnými kříži. Na přechodu je vyloučen přechod s ručním vozíkem.



4. Navržené řešení

V rámci SO 01-13-03 bude stávající konstrukce železničního přechodu nahrazena novou rozebíratelnou betonovou konstrukcí umožňující průchod strojní mechanizací v koleji bez potřeby rozebrání závěrných zídek. V přechodu bude zachován prostor kolejového lože do vzdálenosti 2,20 m od osy koleje a do hloubky 550 mm pod horní plochou pražce v souladu s předpisem SŽDC S3, díl VIII.

Provedení a typ konstrukce přechodu bude v souladu s TPD vybrané konstrukce.

4.1 Konstrukce přechodu, úprava železničního svršku

Stávající železobetonová konstrukce přechodu bude odstraněna a nahrazena novou rozebíratelnou betonovou konstrukcí. Odstranění konstrukce přechodu zahrne demontáž železobetonových panelů konstrukce přechodu a vybourání chodníku vně koleje v rozsahu a hloubce nutných pro vytvoření betonových základů závěrných zídek nové konstrukce přechodu dle přiložených výkresů. Materiál vybouraný v přechodu bude odvezen a uložen na skládku.

Dle projektové dokumentace v části D.2.1.1 Železniční svršek a spodek bude v přechodu a v úsecích přilehlých přechodu provedena výměna kolejového roštu a úpravy odvodnění železničního spodku. Vlevo trati je navržen nový zpevněný příkop řešený jako J-žlab, stávající drážní příkop vpravo trati je navrženo reprofilovat. Kolej na úrovni přechodu je projektována v přechodnici s převýšením 115 mm, vodorovný posun koleje v přechodu proti stavu je 56 mm, svislý posun koleje činí 37 mm. Směrové vedení chodníku v návrhu v úsecích přilehlých přechodu odpovídá stavu. Chodník je navržen šířky 2,25 m.

Konstrukce přechodu je projektována rozebíratelná betonová se základy závěrných zídek ve vzdálenosti min. 2,20 m od osy koleje pro umožnění strojního podbití koleje bez nutnosti rozebrání závěrných zídek. Konstrukce přechodu je navržena šířky 3,60 m za předpokladu konstrukce složené z betonových panelů šířky 1200 mm. Vpravo přechodu pro snížení objemu zemních prací jsou vnější panely konstrukce přechodu navrženy s úklonem 13 cm od spojnice temen kolejnic na úrovni závěrné zídky.

Drobné kolejivo v přechodu bude ošetřeno antikoročním nátěrem.

4.1.1 Přejezdové panely

Rozebíratelná konstrukce přechodu bude tvořena vnitřními a vnějšími betonovými panely uloženými na patách kolejnic a na prefabrikovaných závěrných zídkách. Zvolený typ panelů konstrukce přechodu bude vyhovovat pro montáž v navržené sestavě kolejového roštu, sestávajícím z kolejnic tvaru 49E1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích. Panely konstrukce přechodu budou zajištěny proti podélnému posunu v koleji. Při montáži panelů konstrukce přechodu je třeba dodržet pracovní postupy stanovené výrobcem vybrané konstrukce přechodu.

4.1.2 Závěrná zídka

Závěrná zídka se skládá z železobetonového prefabrikátu přejezdové konstrukce a ze základu závěrné zídky. Prefabrikát závěrné zídky bude uložen do vyrovnávací vrstvy betonu



tloušťky 10 až 30 mm nanesené na základu závěrné zídky. Spáry mezi závěrnými zídkami a vozovkou budou vyplněny modifikovanou zálivkou. Základ závěrné zídky bude tvořit prefabrikovaný práh ze železobetonu uložený na vyrovnávací vrstvě z betonu C20/25nXF4 tloušťky asi 100 mm. Návrh základu závěrné zídky bude v souladu s požadavky na provedení závěrných zídek stanovené výrobcem přejezdové konstrukce.

4.1.3 Základní montážní postup

Před montáží přejezdové konstrukce bude upravena geometrie koleje a kolej bude podbita. Montáž přejezdové konstrukce započne zřízením závěrných zídek (vytvořením základů závěrných zídek a uložením prefabrikátů závěrných zídek), poté budou uloženy vnitřní a vnější panely přejezdové konstrukce. Při montáži je třeba dodržet pracovní postupy stanovené výrobcem přejezdové konstrukce.

6.1.4 Odvodnění

Odvodnění komunikace vpravo přechodu zajistí nový odvodňovací žlab navržený ve vzdálenosti 1,0 m od závěrné zídky konstrukce přechodu. Odvodňovací žlab bude vyústěn do drážního příkopu vpravo trati. Odvodnění komunikace vlevo přechodu bude podélným sklonem komunikace.

4.2 Úprava železničního spodku

Na obou stranách přechodu jsou navrženy trubní propustky pro převedení drážních příkopů. Propustky jsou projektovány s železobetonovou troubou DN 600 uloženou na železobetonové desce C25/30 tl. 200 mm vyztužené kari sítí s podkladem betonu C12/15 tl. 100 mm.

4.3 Úprava chodníku

Vně závěrných zídek konstrukce přechodu, v rozsahu úpravy převáděné pěší stezky dle příložených výkresů, bude provedena konstrukce chodníku D2-D-1-CH-PIII dle TP170.

betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
šterkopískové lože fr. 0/4	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt', fr. 0/32	Gn ŠD _B	min. 150	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 240 mm	

5. Staničení

Staničení úseku je navázáno na začátek výhybky č. 7 v km 187,563 000. Od tohoto místa je nové staničení přes traťovou kolej č. 1 až do km 198,301 616 (ZV č. 1 v ŽST Jihlava z navazujícího projektu), kde vzniká skok ve staničení. Celková délka úseku, včetně směrového a výškového vyrovnání, činí 10,740 650 km dle staničení koleje č. 1.



6. Vytyčení

Výškový systém, užitý v dokumentaci je Balt po vyrovnání (Bpv). Souřadnicový systém je S-JTSK. Přesnost vytyčení se řídí dle ČSN 73 0422. Vytyčovací výkres návrhu úpravy přejezdu je obsahem výkresové části projektové dokumentace.

7. Vliv na životní prostředí

Vliv stavebního objektu na životní prostředí je řešen v samostatné části projektové dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady. Předpokládáný odpad za řešený SO je materiál vybouraný z chodníku a odkop zemního tělesa.

8. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

Návrh rekonstrukce železničního přejezdu je zpracován v souladu s předpisy Správy železnic, vzorovými listy, ČSN. Pro zpracování projektové dokumentace stavebního objektu není nutno žádat o výjimky ze stávajících platných norem a předpisů.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce



týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

10. Závěr

Materiály a konstrukce navržené v projektu vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic, státní organizace schváleny a musí mít platné „Osvědčení Správy železnic, státní organizace“.

11. Přílohy

Příloha č. 1: Posouzení rozhledových poměrů v železničním přechodu P3672

V Praze 31. května 2021

Ing. Petr Velek, MBA

tel: +420 702 202 853

e-mail: petr.velek@sagasta.cz



Příloha č. 1 – Posouzení rozhledových poměrů v železničním přechodu P3672

Rozhledové poměry byly posouzeny dle ČSN 73 6380. Obytná zástavba před přejezdem vlevo trati je překážkou v rozhledovém poli chodce vedoucího ruční vozík. V přechodu je navrženo zachovat vyloučení přecházení s ručním vozíkem.

Rozhledová délka pro chodce

$V_z = 80 \text{ km/h}$	<i>traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy</i>
$V_{ch} = 4 \text{ km/h}$	<i>rychlost chodce</i>
$D_{pL} = 5,50 \text{ m}$	<i>vzdál. od úrovně 3,0 m od osy koleje k hranici nebezp. pásma na opačné straně přechodu</i>
$D_{pP} = 5,50 \text{ m}$	<i>vzdál. od úrovně 3,0 m od osy koleje k hranici nebezp. pásma na opačné straně přechodu</i>
$D_V = 0$	<i>délka chodce s vozíkem, kočárkem nebo kolem</i>
$L_{přL} = 110,0 \text{ m}$	<i>rozhledová délka pro chodce před přechodem zleva</i>
$L_{přP} = 110,0 \text{ m}$	<i>rozhledová délka pro chodce před přechodem zprava</i>