

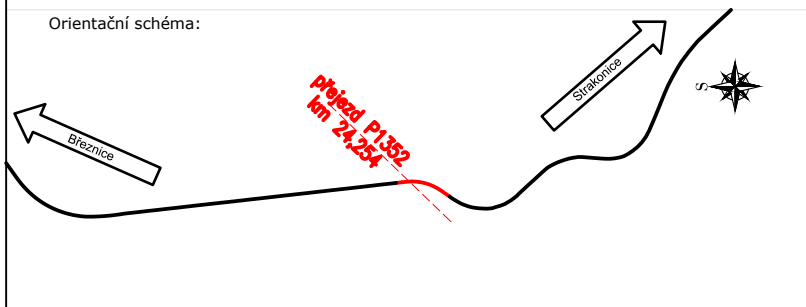


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P03	20.12.2021	Úprava návrhu železničního spodku	Ing. Stanislav Rýznar
P02	08.10.2021	Odevzdání po připomínkách	Ing. Stanislav Rýznar
P01	30.06.2021	První dílčí odevzdání	Ing. Stanislav Rýznar

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

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

Název stavby/akce:	Výstavba PZS (P1352) v km 24,254 trati Březnice - Strakonice			Označení (S-kód): S 632000131
Název části:	Železniční svršek a spodek			Označení zhotovitele: 120081
Název objektu:	Železniční svršek a spodek			Označení části: D.2.1.1
Název přílohy:	Technická zpráva			Označení objektu/komplexu: SO 11-10-01, SO 11-11-01
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy: 1 101
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:	
Jihočeský	Blatná, Sedlice	043108		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP	12/2021	-	-	

S-kód:														Stupeň dokumentace:										Část:		Objekt:										Podoblast:										Příloha:		Revize:			
S	6	3	2	0	0	0	1	3	1	D	U	S	P	D	2	1	1	X	S	O	1	1	1	0	0	1	X	X	I	1	0	1	P	0	3																

DO KONTAKTU LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.

Výstavba PZS km 24,254 (P1352) trati Březnice - Strakonice

SO 11-10-01 Železniční svršek

SO 11-11-01 Železniční spodek

Technická zpráva

Obsah

1. Identifikační údaje	3
2. Technické údaje	4
3. Stávající stav	6
4. Navržený stav	7
5. Vliv na životní prostředí	8
6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
7. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů	9
8. Závěr	9
9. Přílohy	10

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Výstavba PZS km 24,254 (P1352) trati Březnice – Strakonice
Stavební objekt:	SO 11-10-01, SO 11-11-01 Železniční svršek a spodek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení, hodnocení ekonomické efektivity, BOZP v přípravě a výkon autorského dozoru
Datum zpracování:	12/2021
Místo stavby:	Jihočeský kraj, okres Strakonice katastrální území – Mačkov [689734], Blatná [605247]
Traťový úsek TU:	0431 Březnice – Strakonice
Definiční úsek DU:	043108 Blatná – Sedlice

1.2 Zadavatel dokumentace

Název:	Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Sídlo:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČO/DIČ:	70994234 / CZ70994234

1.2 Investor

Název:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ
Sídlo:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
IČO/DIČ:	70994234 / CZ70994234

1.3 Zpracovatel dokumentace

Název:	SAGASTA s.r.o.
Sídlo:	Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
IČO/DIČ:	04598555 / CZ04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0008279
Projektant:	Ing. Petr Velek

2. Technické údaje

Cílem stavby je zvýšit úroveň zabezpečení přejezdu P1352 ze stávajícího s výstražnými kříži na PZS 3. kategorie 3ZBI se závory. Přejezd převádí silnici III/1399 vedoucí mezi Blatnou a obcí Blatenska. Stavba zahrne rekonstrukci železničního svršku a spodku v úsecích přilehlých přejezdu, dále rekonstrukci přejezdové konstrukce ze stávající živičné na rozebíratelnou celopryžovou a úpravu převáděné komunikace v úsecích přilehlých přejezdu. Realizace stavby povede ke zlepšení bezpečnosti a k zvýšení plynulosti provozu na železniční trati.

Předmětem řešení stavebních objektů SO 12-10-01, SO 12-11-01 je návrh rekonstrukce železničního svršku a spodku v řešeném úseku železniční trati. Rekonstrukce obsáhne výměnu kolejového roštu a rekonstrukci pražcového podloží, včetně obnovy odvodňovacího zařízení železniční trati.

Základní charakteristika trati:

kategorie dráhy dle zákona 266/94Sb.:	regionální
trať:	jednokolejná
traťová třída zatížení:	B2
traťová rychlost:	50 km/h
zábrzdňá vzdálenost:	400 m
průjezdňý průřez:	Z-GC
obrys vozidla:	GC
trakce:	nezávislá

2.1 Seznam výchozích podkladů

Návrh vychází 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 6320 Průjezdny průřezy na drahách celostátních, 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
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6311 Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6395 Staničníky a mezníky ČD - tvary, rozměry a umístění
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S4 Železniční spodek
- SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
- 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. 16/2005 — Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, ze 17. 1. 2006
- 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. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006

Ostatní dokumentace a podklady

- pasport železničního svršku
- místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
- fotodokumentace
- výrobní porady

- katalogy výrobců
- staniční a vlečkové řády
- stávající inženýrské sítě drážních správců
- stávající inženýrské sítě nedrážních správců

Průzkum

V rámci projektové přípravy byl proveden inženýrskogeologický průzkum zahrnující průzkum pražcového podloží v řešeném úseku železniční trati.

Geodetické a mapové podklady

geodetické zaměření stávajícího stavu, geodetický průzkum železničního spodku

katastrální mapa digitalizovaná

ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

2.2 Související PS a SO

PS 11-01-31 Zabezpečení přejezdu

SO 11-13-01 Přejezdová konstrukce

SO 11-13-02 Zrušení přejezdu P1353

SO 11-21-01 Propustek trubní v ev. km 24,282

SO 11-30-01 Přeložka CETIN

SO 11-50-01 Náhradní komunikace

SO 11-86-01 Přípojka NN pro napájení RD

3. Stávající stav

Železniční svršek

Kolej v řešeném úseku vede z přímé do oblouku o $R = 219$ m, $D = 92$ mm s krajními přechodnicemi dl. 44 m. Na úrovni přejezdu P1352 železniční trať nabývá vrcholu výškového vedení, před přejezdem trať stoupá sklonem 10,1 ‰, za přejezdem klesá sklonem 6,0 ‰. Železniční svršek je sestavy S49, tvoří jej kolejnice tvaru 49, roku výroby 1982, s tuhým žebrovým podkladnicovým upevněním na tvrdých dřevěných pražcích rozdělení „c“. Kolej je stykovaná. Štěrkové lože je otevřené, v místě přejezdu zapuštěné, znečištěné.

Železniční spodek

Železniční trať v řešeném úseku vede před přejezdem P1352 na nízkém náspu, za přejezdem v odřezu. Železniční spodek v řešeném úseku nebyl sanován. Zemní plán železniční trati je odvodněna před přejezdem odřezem na terén, za přejezdem vlevo trati odřezem na terén, vpravo trati nezpevněným příkopem vyústěným do trubního propustku v km 24,282.

4. Navržený stav

Projekt rekonstrukce železničního svršku a spodku v řešeném úseku navrhuje výměnu kolejového roštu a rekonstrukci pražcového podloží, včetně úpravy nebo přestavby odvodňovacího zařízení.

Rekonstrukce kolejového roštu je navržena na délku směrového oblouku od km 24,219 do km 24,438, rekonstrukce pražcového podloží je projektována dl. 75 m v úseku od km 24,219 do km 24,294. V úsecích navazujících na výměnu kolejového roštu je navrženo směrové a výškové vyrovnání koleje dl. 25 m, resp. 10 m.

4.1 Geometrická poloha koleje

Kolej je projektována na stávající traťovou rychlost 50 km/h.

Směrové řešení

Směrové vedení koleje kopíruje stávající stav za dodržení požadovaných maximálních posunů. Parametry směrového oblouku odpovídají stavu dle nákrešného přehledu trati, převýšení v oblouku bylo proti stavu sníženo z 92 na 80 mm s $l = 54$ mm pro dosažení sklonu komunikace v přejezdu nižšího než 3,00 ‰.

Výškové řešení

Výškové vedení koleje kopíruje stávající stav za dodržení požadovaných maximálních svislých posunů. Kolej v řešeném úseku před přejezdem stoupá sklonem 10,10 ‰, za přejezdem klesá sklonem 6,34 ‰.

4.2 Železniční svršek

Kolejový rošt v rekonstruovaném úseku železniční trati budou tvořit kolejnice 49 E1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním se svěrkami Skl 14 na betonových pražcích min. dl. 2,40 m, rozdělení „c“ v přejezdu rozdělení „u“. Kolejnice budou vloženy v dlouhých pasech dl. 75 m. V přejezdu bude materiál svršku ošetřen antikoročním nátěrem.

Kolejové lože

Stávající kolejového lože v rekonstruovaném úseku železniční trati bude odstraněno, kamenivo odtěžené z kolejového lože bude skládkováno. Nové kolejové lože je projektováno z kameniva frakce 31,5/63 mm, tloušťky min. 350 mm od ložné plochy pražce, kolejové lože je navrženo otevřené.

Bezстыková kolej

V úseku výměny kolejového roštu (km 24,219 414 – km 24,438 090) je navrženo nové kolejnice svařit v bezстыkovou kolej. Kolejnice budou svařeny aluminotermickými svary. Svařování bude prováděno dle platného předpisu S3/5. Svary se kontrolují a přejímají dle ustanovení předpisu S3/2, kapitola V Přejímka prací, a dle předpisu S3/5. Při zřizování bezстыkové koleje je třeba dodržet předepsanou upínací teplotu (lišící se dle typu kolejí a typu kolejového lože). Dovolená upínací teplota bezстыkové koleje je od -17°C do +23°C.

Ve směrovém oblouku na začátku bezстыkové koleje bude kolejové lože rozšířeno a nadvýšeno o 100 mm dle SŽDC S3 díl X, každý pražec ve směrovém oblouku bude kotven pražcovou kotvou dle SŽDC S3/2.

4.3 Železniční spodek

V úseku rekonstrukce železniční trati od km 24,219 do km 24,294 je navržena rekonstrukce pražcového podloží.

Zemní plán a plán tělesa železničního spodku

Zemní plán je navržena v jednostranném sklonu 5,00 %, plán tělesa železničního spodku je navržena v jednostranném sklonu 5,00 % šířky 6,20 m.

Konstrukce pražcového podloží

Návrh rekonstrukce pražcového podloží byl zpracován na základě výsledků geotechnického průzkumu (Příloha č. 1). V úseku s přejezdem (km 24,243 – km 24,266) je projektována ZKPP typu 4 tvořená vrstvou kolejového lože, ze štěrku 31,5/63, tl. 0,35 m pod ložnou plochou pražce, dále konstrukční vrstvou ze štěrkodrti fr. 0/32 tl. 0,20 m a konstrukční vrstvou štěrkodrti fr. 0/32 stabilizovanou cementem tl. 0,30 m.

Konstrukce v úsecích přilehlých přejezdu (km 24,219 – km 24,243 a km 24,266 – km 24,294) je navržena KPP typu 3.1. Konstrukci v návrhu tvoří kolejové lože ze štěrku 31,5/63 tl. 0,35 m pod ložnou plochou pražce a konstrukční vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32 tl. 0,20 m podložená filtrační a separační geotextilií.

Detaily návrhu jsou uvedeny v Příloze č. 2 – Technické zprávě návrhu KPP a ZKPP.

Návrh odvodnění

Těleso železničního spodku v úseku s přejezdem je odvodněno trativodem dl. 51,807 m vyústěným do železničního propustku v km 24,284, dále je těleso železničního spodku odvodněno nezpevněným drážním příkopem, který je navrženo reprofilovat v úseku dl. 44 m. Dále od km 24,300 do km 24,418 bude umístěn zpevněný příkop pomocí profilu „malého J“ a výškou dna plynule navazuje na nezpevněný příkop. Trativod je projektován z plastových trub (PE-HD) DN 150. Šířka rýhy je navržena 0,40 m. Trativod je veden v min. sklonu 3,00 ‰ pro možnost jeho vyústění do propustku občasně vodoteče v km 24,284. Pro nízký sklon trativodu je navrženo trativod uložit v betonovém loži z betonu C12/15 tl. 100 mm dle vzorového listu SŽDC (ČD) Ž3. Rýha trativodu bude vyložena geotextilií, trativod bude zasypán kamenivem fr. 8/16. Na trativodu jsou navrženy vrcholová, revizní a koncová šachta z plastu DN 400. Poklop trativodních šachet je projektován v úrovni drážní stezky, poklop bude zajištěn proti zcizení (zámkem, resp. jiným opatřením). Koncová šachta bude opatřena kalovým prostorem.

5. Vliv na životní prostředí

Problematika vlivu stavebního objektu na životní prostředí je zpracována v souhrnné technické zprávě.

6. 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 směrnícím 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 (Správu železnic s.o., správce 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.

7. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

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

8. Závěr

Materiály a konstrukce navržené v DÚSP 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.“

9. Přílohy

- Příloha č. 1: Inženýrskogeologický průzkum s názvem – Výstavba PZS (P1352) v km 24,254 trati Březnice - Strakonice
- Příloha č. 2: Technická zpráva k návrhu KPP a ZKPP „Výstavba PZS km 24,254 (P1352) trati Březnice - Strakonice“
- Příloha č. 3: Návrh KPP v rámci projektu „Výstavba PZS km 24,254 (P1352) trati Březnice - Strakonice“
- Příloha č. 4: Schéma návěstí v úseku rekonstrukce trati Březnice – Strakonice (km 24,000 – km 24,600)

V Praze dne 9. 12. 2021

Ing. Petr Velek, MBA

tel: +420 702 202 853

e-mail: petr.velek@sagasta.cz