



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Vypracoval: Ing. Petr Prchal	Zodp. projektant: Ing. Petr Prchal	Kontroloval: Ing. Petr Burda
Kraj: Liberecký	Traťový úsek/Obec: TÚ 1051 DÚ K1	
Investor SŽDC, Oblastní ředitelství Hradec Králové		
Akce:		

Burda Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv



Oprava koleje č. 101 a 114 v žst. Liberec

	Formát	A4
	Datum	3/2019
	Účel	Projekt
	Č. zakázky	3110-018-109
	Změna	Č. kopie
	Měřítko	
	Část dokumentace	Č. výkresu
Obsah výkresu: Technická zpráva	D.2.1.1	1





Oprava koleje č. 101 a 114 v žst. Liberec



D.2.1.1. 1 Technická zpráva

D.2.1.1. 1.1 Identifikační údaje

STAVBA	:	Oprava koleje č. 101 a 114 v žst. Liberec
KRAJ	:	Liberecký
OBEC	:	Liberec
TRAŤOVÝ ÚSEK	:	TÚ: 1051 DÚ: K1
STAVEBNÍ ÚŘAD	:	Drážní stavební úřad Praha
CHARAKTER STAVBY	:	Oprava
STUPEŇ PD	:	Projekt
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	:	Liberec
ČÍSLO PARCELY	:	6173/1
OBJEDNATEL	:	SŽDC, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 Organizační složka: SŽDC Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259 501 01 Hradec Králové
PROJEKTANT	:	Prodín a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice IČ: 25292161 DIČ: CZ25292161  <small>PRODÍN A.S. JIRÁSKOVA 169 53002 PARDUBICE</small> <small>IČO: 25292161 DIČ: CZ25292161 TEL. 466 791 525</small> 



D.2.1.1. 1.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Údaje z katastru nemovitostí
- Vyjádření k existenci stávajících inženýrských sítí.
- Platné související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy.
- Místní šetření
- Podmínky a nároky investora
- Stavebně technický průzkum
- Geotechnický průzkum

D.2.1.1. 1.3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stávající stav

SO 01 Železniční svršek

Kolej č. 101

Žel. svršek je z kolejnic tv. S49 a T, dřevěných pražců s tuhým upevněním se svěrkami ŽS3. Kolej je svařena do BK. Cca v km 160,185 a 160,537 jsou v obou kol. pasech LIS.

Kolej č. 101 je na začátku napojena do výh. č. 60 JS49-1:9-190,L,p,d, na konci do výhybky č.95 JS49-1:9-300,L,p,d.

Vpravo od koleje je v km 160,290 – 160,490 nástupiště (3.nástupiště). Nást. hrana výška cca 200mm nad TK je tvořena z kamenných bloků.

V km 160,299 030 (ev km 160,283) kolmo pod k.č. 101 je poštovní tunel, v km 160,319 930 (ev km 160,301) kolmo pod k.č. 101 je příjezdový podchod, v km 160,347 620 (ev km 160,333) kolmo pod k.č. 101 je zavazadlový tunel, v km 160,396 740 (ev km 160,383) kolmo pod k.č. 101 je odjezdový podchod, v km 160,435 390 (ev km 160,420) kolmo pod k.č. 101 je restaurační tunel.

V roce 2009 byl nad příjezdovým a odjezdovým tunelem žel. svršek rekonstruován.

Kol. lože je mimo rekonstruované úseky zanešené, nad podchody a tunely je snižená tl. kol. lože.

Kolej č. 114

Žel. svršek je z kolejnic tv. S49, dřevěných pražců s tuhým upevněním se svěrkami ŽS3 a betonových pražců SB8 s tuhým upevněním se svěrkami ŽS4. Kolej je svařena dk BK. Cca v km 160,294 a 160,643 jsou v obou kol. pasech LIS.

Kolej č. 114 je na začátku napojena do výh. č. 80 JS49-1:9-300,L,l,d na konci do výhybky č.103 JS49-1:9-300,P,l,d.

Vlevo od koleje je v km 160,290 – 160,584 nástupiště (1. nástupiště). Nást. hrana výška cca 200mm nad TK je tvořena z kamenných bloků.

V km 160,299 030 (ev km 160,283) kolmo pod k.č. 101 je poštovní tunel, v km 160,319 930 (ev km 160,301) kolmo pod k.č. 101 je příjezdový podchod, v km 160,347 620 (ev km 160,333) kolmo pod k.č. 101 je zavazadlový tunel, v km 160,396 740 (ev km 160,383) kolmo pod k.č. 101 je odjezdový podchod, v km 160,435 390 (ev km 160,420) kolmo pod k.č. 101 je restaurační tunel.

V roce 2009 byl nad příjezdovým a odjezdovým tunelem žel. svršek rekonstruován.

Kol. lože je mimo rekonstruované úseky zanešené, nad podchody a tunely je snižená tl. kol. lože.

SO 02 Železniční spodek

S ohledem na požadavek opravy PP byl zpracován GTP, kde je podrobněji popsán stav žel. spodku koleje č. 101 a 114.



SO 03 Přechody v koleji č. 101

V km 160,293 je přechod z pryžových panelů pro pěší, vnitřních a vnějších, modul 0,9m, šířka přechodu v ose koleje 2,7m v ose koleje)

V km 160,021 380 je služební přechod z výdřevy š. 1,0m v ose koleje.

V km 160,527 je přechod z vnitřních a vnějších betonových panelů z betonových panelů šířky 3,5m v ose koleje

SO 04 Přechody v koleji č. 114

V kol. 114 jsou 4 přechody z výdřevy, které slouží cestujícím jako přístup na nástupiště 1a u kol. č. 116.

Navržený stav

SO 01 Železniční svršek

Kolej č. 101

Je navržena oprava (výměna) žel. svršku v km 160,163 500 – 160,304 460 a 160,333 500 – 160,382 670 a 160,409 670 – 160,576 100.

V km 160,163 500 – 160,294 000 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce B91S/2, upevnění W14, rozd. pr. „c“.

V km 160,294 000 – 160,304 460 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce dř., upevnění KS, rozd. pr. „c“.

V km 160,304 460 – 160,333 500 bude ponechán stáv. žel. svršek (S9, pr. dř., „c“)

V km 160,333 500 – 160,382 670 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce dř., upevnění KS, rozd. pr. „c“.

V km 160,382 670 – 160,409 670 bude ponechán stáv. žel. svršek (S9, pr. dř., „c“)

V km 160,409 670 – 160,440 390 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce dř., upevnění KS, rozd. pr. „c“.

V km 160,440 390 – 160, 576 100 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce B91S/2, upevnění W14, rozd. pr. „c“.

V km 160,0184 870 a 160,537 10 budou v obou kol. pasech vloženy nové LISy (šestiděrové s tepelně upravenou hlavou).

Bude obnovena BK. Bude provedena úprava upínací teploty dle předpisu SŽDC S3/2.

Stávající kolejové lože bude v rozsahu opravy žel. svršku odtěženo. Po dokončení opravy žel. spodku bude zřízeno nové kol. lože ze štěrku frakce 31,5-63mm, v tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou betonových pražců a 0,30m pod ložnou plochou dřevěných pražců. Kol. lože nad podchody a tunely bude mít sníženou tloušťku danou konstrukcí podchodů a tunelů.

Návrh PPK

Směrové a výškové vedení koleje vychází z předpokládané budoucí polohy nástupištní hrany 3. nástupiště. Rychlost zůstává zachována.

Oprava PPK bude provedena od ZV 60 (km 160,125 058) do ZV 95 (km 160,614 333)

Staničení k.č. 114. je vztaženo k ZV 80 = km 160,294. Staničení k.č. 101 je v přímé u nástupiště shodné s kolejí č.114.

Kolej č. 114

Je navržena oprava (výměna) žel. svršku v km 160,294 000 – 160,663 090.

V km 160,296 000 – 160,440 400 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce dř., upevnění KS, rozd. pr. „c“.



V km 160,440 400 – 160,663 090 je navržen žel. svršek tv. 49E1, pražce B91S/2, upevnění W14, rozd. pr. „c“.

V km 160,294 000 a 160,643 108 budou v obou kol. pasech vloženy nové LISy (šestiděrové s tepelně upravenou hlavou).

Bude obnovena BK. Bude provedena úprava upínací teploty dle předpisu SŽDC S3/2.

Stávající kolejové lože bude v rozsahu opravy žel. svršku odtěženo. Po dokončení opravy žel. spodku bude zřízeno nové kol. lože ze šterku frakce 31,5-63mm, v tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou betonových pražců a 0,30m pod ložnou plochou dřevěných pražců. Kol. lože nad podchody a tunely bude mít sníženou tloušťku danou konstrukcí podchodů a tunelů.

Návrh PPK

Směrové a výškové vedení koleje vychází z předpokládané budoucí polohy nástupištní hrany 1. nástupiště. Rychlost zůstává zachována.

Oprava PPK bude provedena od km 160,240 000 do km 106,701 288 (ZV 103)

Staničení k.č. 114. je vztaženo k ZV 80 = km 160,294.

SO 02 Železniční spodek

Stávající PP bude opraveno v rozsahu opravy žel. svršku.

Kolej č. 101

V km 160,500 000 - 160,288 000 navrženo PP typ 2.1 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 150mm, sklon pláně 5% k navrženému vsak. žeburu š.0,5m vlevo od k.č. 101.

V km 160,288 000 - 160,304 460 navrženo PP typ 2.1 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 150mm, sklon pláně k budoucímu trativoud vpravo od k.č. 101

V km 160,333 500 - 160,382 670 navrženo PP typ 2.1 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 150mm, sklon pláně k budoucímu trativoud vpravo od k.č. 101

V km 160,409 670 - 160,490 000 navrženo PP typ 2.1 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 150mm, sklon pláně k budoucímu trativoud vpravo od k.č. 101

V km 160,490 000 - 160,576 100 navrženo PP typ 2.1 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 150mm, sklon pláně 5% k navrženému vsak. žeburu š.0,5m vlevo od k.č. 101.

V km 160,700 - 160,288 a 160,490 -160,564 je navrženo a vsakovací žebro v šířce 0,4m a hloubce 0,5m pod zemní plání, přilehlá stěna vsakovacího žebra bude v min. vzdál. 1,6m vlevo od osy k.č.101. Na stěnách rýhy bude vložena separační geotextilie 400gr/m² a následně bude zasypána drceným kamenivem fr. 16-32mm.

S ohledem na navrženou opravu PP je nutné počítat v nejnútnejším rozsahu s přerovnáním nástupištní hrany přilehlého nástupiště 3, 3a a 4.

Kolej č. 114

V km 160,294 - 160,348 navrženo PP typ 3.6 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 250mm, sanace podloží - ŠD fr. 0-32mm tl. 300mm + výztužná geomříž, sklon pláně 5% k budoucímu trativodu vlevo od k.č. 114.

V km 160,348 – 160,490 navrženo PP typ 3.6 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 250mm, sanace podloží - ŠD fr. 0-32mm tl. 300mm + výztužná geomříž, sklon pláně 5% k navrženému trativodu DN 200mm vpravo od k.č. 114.

V km 160,490 – 160,663 navrženo PP typ 2.1 Podkladní vrstva ŠD fr. 0-32mm, tl. 150mm, sklon pláně 5% ke stávajícímu trativodu vpravo od k.č. 114.



Trativod bude tvořen perforovanou trubkou PE-HD DN 200, v podélném sklonu min 5‰. Trativodní rýha je navržena v šířce 0,50m, trativodní trubka je uložena na vyrovnávací vrstvě ze šterkopísku tl. 50mm a rýha je následně zasypána drceným kamenivem fr. 16-32mm. Na stěnách rýhy bude vložena separační geotextilie 400gr/m².

Na trativodním potrubí budou osazeny trativodní šachty PEHD DN 400 ve vzdálenosti min. 2,2m od osy koleje. Šachty jsou kladeny do pískového lože tl. 200mm a jsou opatřeny plastovým krytem s aretací pro zatížení třídy A15. Celkem bude osazeno: 4ks trativodních šachet, 2 ks stávajících tr. šachet budou přizpůsobeny pro napojení nového trativodu.

Trativod bude svodným potrubím napojen na stávající šachty. Svodné potrubí bude v místě pod koleji č.116 obetonováno (dle vzor. listu Ž 3.4) Min sklon svodného potrubí bude 1‰. Pod k.č.116 bude svodné potrubí vedeno podkopem (k.č.116 bude v době stavby vyloučena).

Nenástupní hrana stávající nástupiště 1a (u k.č. 114) bude s ohledem na opravu PP k.č. 114 v nejnutnějším rozsahu rozebrána, po dokončení opravy PP a zřízení trativodu bude zřízena v původním rozsahu do původní polohy. Nástupiště 1a v místě podchodu svodného potrubí bude v nejnutnějším rozsahu sneseno, po uložení svodného potrubí bude zřízeno v původním rozsahu do původní polohy. Nást. deska bude v místě nových trativodních šachet upravena a spojena s přilehlými sousedními deskami. V místě trativodních šachet bude vymístěna stáv. kabelová chránička do nové polohy.

S ohledem na navrženou opravu PP je nutné počítat v nejnutnějším rozsahu s přerovnáním nástupištní hrany přilehlého nástupiště 1 v celé délce.

SO 03 Přechody v koleji č. 101

Stávající přechod (z pryžových panelů pro pěší, vnitřních a vnějších, modul 0,9m, šířka přechodu v ose koleje 2,7m v ose koleje) v km 160,293 bude před zahájením prací na žel. svršku snesen, po opravě žel. svršku bude provedena montáž přechodu ze stávajících pryžových panelů zpět do stávající polohy. Stáv. konstrukce u nást. 3 a 4 bude oddělena řezanou spárou a na pryžovou konstrukci přechodu napojena zámek. dlažbou do bet. lože.

Služební přechod z výdřevy v km 160,021 380 bude před zahájením prací na žel. svršku snesen, po opravě žel. svršku bude zřízen přechod z nové výdřevy š. 1,0m v ose koleje.

Stávající přechod (z betonových panelů šířky 2,7m v ose koleje) v km 160,527 bude před zahájením prací na žel. svršku snesen, po opravě žel. svršku bude provedena montáž přechodu ze stávajících betonových panelů zpět do stávající polohy.

SO 04 Přechody v koleji č. 114

Stávající přechody v k.č. 114 z výdřevy (4ks) budou před zahájením prací na žel. svršku sneseny, po opravě žel. svršku budou zřízeny přechody z nových pryžových panelů pro pěší, vnitřních a vnějších, modul 0,9m, šířka přechodu v ose koleje 2,7m. Stáv. konstrukce přechodů u nást. 1 bude oddělena řezanou spárou, na pryžovou konstrukci přechodu bude napojena zámek. dlažbou do bet. lože. Stáv. konstrukce u nást. 1a bude napojena na pryžovou konstrukci přechodu zámek. dlažbou loženou mezi obruby š. 0,1m.

*V Pardubicích
Vypracoval: ing. Petr Prchal*