

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:

„Údržba tratě Velké Meziříčí – Studenec“

Místo stavby:

Jednokolejná trať Studenec – Křižanov
Mezistaniční úsek Rudíkov – Velké Meziříčí
TÚDÚ 126106

Místo:

Oslavička

Kategorie dráhy:

Regionální dráha provozovaná SŽ
trať č. 257 dle KJŘ, trať č. 702 dle prohlášení o dráze

Kraj:

Kraj Vysočina

Okres:

Žďár nad Sázavou

Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem: Velké Meziříčí

Správní obvod obce s rozšířenou působností: Velké Meziříčí

Stavební úřad: Velké Meziříčí

POZEMKY STAVEBNÍHO OBJEKTU:

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
2565/2	Oslavice [713198]	SŽ, s.o. *)
2596	Oslavice [713198]	SŽ, s.o. *)

*) Česká republika, Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město,
11000 Praha 1

Předmět dokumentace:

Jedná se o změnu dokončené stavby, přičemž jde o trvalou stavbu (obojí ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů [dále jen „stavební zákon“]). Z hlediska účelu užívání se jedná o stavbu dopravní infrastruktury.

Stupeň dokumentace:

Zjednodušená projektová dokumentace na opravné práce

Charakter stavby:

OPRAVA

Termín realizace stavby:

duben-květen 2020 (SO 01, SO 02), rok 2021 (SO 03)

Termín odevzdání PD:

březen 2020

Poznámka : Tato technická zpráva je zpracována jako jeden celek pro stavební objekty SO 01, SO 02 a SO 03. Text je však strukturován tak, aby byly patrné rozsahy prací pro příslušné (jednotlivé) stavební objekty.

1.2 Údaje o žadateli

Investor / Objednatel: SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00
IČ: 70994234, CZ 70994234
Zastoupená SŽ, Oblastní ředitelství Brno
Kounicova 26, 611 43 Brno
Nadřízený orgán: MINISTERSTVO DOPRAVY
Oblastní ředitelství: Brno

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant: DMC Havlíčkův Brod, s. r. o.
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525

2 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Stavba se nachází na trati Studenec – Křižanov v mezistaničním úseku Rudíkov – Velké Meziříčí. Jedná se o regionální dráhu. Dle KJŘ se jedná o trať č. 257 a dle Prohlášení o trať č. 702. Nejvyšší dovolená rychlost v dotčeném úseku trati je 60 km/h.

V dotčeném úseku trati se nachází :

- železniční svršek: dřevěné pražce, kolejnice typu A, T různého stáří, podrobně viz pasport železničního svršku, v km 20,063 se nachází výhybka č.1
- železniční přejezdy: P 3920 v km 20,062 (železobetonová přejezdová konstrukce)
- propustky v km 19,480, 19,590, 19,949, 20,348, 20,744
- mosty: nenachází se
- tunely: nenachází se
- železniční zastávky: Oslavice (km 19,930 – km 20,031) – nástupiště vnější s hranou Tischer, povrch ŠD, zděný přístřešek
- znečištěné kolejové lože s nefunkčním odvodněním
- sklonové a směrové poměry jsou patrný z nákresného přehledu (viz příloha)
- traťová rychlost v dotčeném úseku $V_{100} = 60$ km/h (nacházejí se zde lokální omezení); rychlost V_{130} a 3 není zavedena
- průjezdní průřez GC

stykovaná kolej z roku 1951 na dřevěných pražcích s rozponovým upevněním kolejnic tvaru T, A a s rozdělením pražců „c“. Kolejnice jsou téměř v celém úseku bočně i výškově ojeté. Dřevěné příčné pražce jsou značně vyžilé a úložné plochy pražců degradované. Rozponové podkladnice jsou zamačkané do úložných ploch pražců a pražce až na výjimky již nelze do kolejiště použít. Štěrkové lože je místy v nenormovém stavu, odvodňovací příkopy jsou zanesené. Zajišťovací značky jsou poškozené a většinou vyvrácené.

Na řešeném úseku trati se nachází 5 mostních objektů, na kterých je zřízeno průběžné kolejové lože. Na řešeném úseku trati se nachází 1 železniční přejezd.

Evid. Km	Typ objektu
19,480	Propustek
19,590	Propustek
19,949	Propustek
20,062	Přejezd P3920
20,348	Propustek
20,244	Propustek

3 **NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

3.1 Geometrická poloha koleje

Návrh vychází z požadavku o co nejmenší změnu trasy oproti stávajícímu stavu a ve značné míře respektuje dokumentaci osy koleje zpracovanou SŽG včetně jednotlivých návrhových parametrů koleje (poloměry oblouku). Maximální příčný posun v koleji je 110 mm, max. zdvih 81 mm, max. pokles 26 mm. Nejmenší poloměr oblouku 249,0 m a max. sklon koleje 17,60 ‰.

Úprava GPK proběhne v km 19,359 899 – 21,100 000. Celková délka úpravy GPK je 1713,942 m.

Počátek staničení je vztažen k začátku výhybky č.1 : km 20,068 000. Nadmořská výška všech bodů projektu je vztažena ke srovnávací rovině Balt po vyrovnání (dále jen Bpv). V celém úseku je projektována niveleta temene kolejnicového pasu (dále jen NTK).

a) Směrové poměry nového stavu

Směrová úprava GPK proběhne v km 19,359 899 – 21,100 000.

Stavba je rozdělena do tří stavebních objektů následovně :

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

Předpoklad samotné realizace stavby předpokládá investor (dle informace Ing.Čermáka, ST) tak, že SO 01 a SO 02 by se prováděli ve výluce 15.4.-5.5.2020 a stav.objekt SO 03 pravděpodobně v roce 2021. S touto skutečností je uvažováno v rozpočtové části (výkazu výměr).

Název osy: kolej č.1

Počáteční km: 19,309353

Koncový km: 21,170628

Délka osy: 1861,275

Počet prvků osy: 5

Prvek č.: 1 typ: Směrový oblouk

Parametry oblouku:

R=249m

V=60km/h; D=94mm; l=76mm; alfas=125,9355g; do=426,069m

n=9,57V; Lk=54,000m; A=116; m=0,488m; T=406,984m; klotoida

n=14,01V; Lk=79,000m; A=140; m=1,043m; T=419,096m; klotoida

Staničení bodů

ZP 19,359912

ZO 19,413912

KO 19,839981

KP 19,918981

Prvek č.: 2 typ: Výhybka

Parametry výhybky:

2

JT-6°-200-IV,P,p,d

Staničení bodů

ZV 20,068000

Prvek č.: 3 typ: Směrový oblouk

Parametry oblouku:

R=250m

V=60km/h; D=130mm; l=40mm; alfas=51,9958g; do=140,187m
n=8,08V; Lk=63,000m; A=125; m=0,661m; T=140,003m; klotoida
n=8,33V; Lk=65,000m; A=127; m=0,704m; T=140,903m; klotoida

Staničení bodů

ZP 20,096325

ZO 20,159325

KO 20,299512

KP 20,364512

Prvek č.: 4 typ: Směrový oblouk

Parametry oblouku:

R=307m

V=60km/h; D=113mm; l=26mm; alfas=35,7833g; do=107,559m
n=9,59V; Lk=65,000m; A=141; m=0,573m; T=121,279m; klotoida
n=9,59V; Lk=65,000m; A=141; m=0,573m; T=121,279m; klotoida

Staničení bodů

ZP 20,411750

ZO 20,476750

KO 20,584310

KP 20,649310

Prvek č.: 5 typ: Směrový oblouk

Parametry oblouku:

R=250m

V=60km/h; D=132mm; l=38mm; alfas=78,2345g; do=222,226m
n=10,73V; Lk=85,000m; A=146; m=1,203m; T=219,700m; klotoida
n=10,73V; Lk=85,000m; A=146; m=1,203m; T=219,700m; klotoida

Staničení bodů

ZP 20,682563

ZO 20,767563

KO 20,989789

KP 21,074789

b) Výškové poměry nového stavu

Výšková úprava GPK proběhne v km 19,309 308 – 21,170 628.

Seznam lomů:

Výška: 490.607m
Km: 19.309353m

Výška: 490.940m
Km: 19.724595m
Rv: 5000m
tz: 3,130m
yv: 0,001m

Výška: 490.850m
Km: 19.924595m
Rv: 3000m
tz: 3,526m
yv: 0,002m

Výška: 491.080m
Km: 20.045595m
Rv: 2000m
tz: 6,649m
yv: 0,011m

Výška: 490.540m
Km: 20.159325m
Rv: 3000m
tz: 15,107m
yv: 0,038m

Výška: 487.172m
Km: 20.386595m
Rv: 3000m
tz: 1,471m
yv: 0,000m

Výška: 481.010m
Km: 20.776595m
Rv: 3000m
tz: 1,881m
yv: 0,001m

Výška: 477.548m
Km: 21.014595m
Rv: 3000m
tz: 3,964m

yv: 0,003m

Výška: 476.080m
Km: 21.100000m
Rv: 5000.000m
tz: 2,230m
yv: 0,000m

Výška: 474.803m
Km: 21.170628m

c) Rychlost v kolejích a průjezdný průřez

Stávající zavedená rychlost $V = 60$ km/h se nezmění. Bude zde dodržen průjezdný průřez Z-GC.

3.2 Opravné práce na železničním svršku a spodku

Všeobecně :

- Rozdělení pražců „c“ (0,674m)
- Strojní čištění nebude prováděno
- Nedojde ke zvýšení rychlosti v řešeném úseku
- Kácení dřevin provede v předstihu ST, OŘ Brno
- Regenerované kolejnice S49 zajistí OŘ Brno. Dopravu na místo uložení – na stavbu zajistí zhotovitel
- Dřevěné pražce – likvidaci zajistí OŘ Brno, zhotovitel zajistí přepravu do žst Velké Meziříčí a složení u koleje 6a
- Případný nadbytečný vytěžený materiál lze po dohodě s ST-OŘ lze uložit na část nepoužívané plochy nástupiště zastávky Oslavice, jinak stáv.plocha nástupiště beze změn
- Všechny prováděné demontáže sneseného žel.svršku budou prováděny v prostoru žst Velké Meziříčí
- Uzavírku přejezdu km 20,062 zajistí OŘ Brno, zhotovitel zajistí osazení z každé strany přejezdu zábranu pro označení uzavírky (Z2).

a) Směrová a výšková úprava GPK

V souvislých úsecích vypsanych níže proběhne směrová a výšková úprava GPK včetně doplnění kolejového lože do předepsaného profilu dle SŽDC S3 a SŽDC S3/2. Předpokládá se doplnění 0,5 m³ nového drceného kameniva fr. 31,5/63 na 1 m koleje.

Poznámka : Směrová a výšková úprava bude provedena v úsecích rozdělených do stav.objektů následovně (vždy je nutno uvažovat s propracování i do navazujících sousedních úseků) :

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507

- Bude provedena úprava min. v km 19,309 308 - 20,052 507 v celkové délce 743,199 m (+poznámka)

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

- Bude provedena úprava min. v km 20,052 507 - 20,364 541 v celkové délce 285,875 m (+poznámka)

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

- Bude provedena úprava min. v km 20,364 541 - 21,170 628 v celkové délce 806,087 m (+poznámka)

b) Zřízení bezstykové koleje

V souvislých úsecích vypsanych níže proběhne zřízení bezstykové koleje. Ke zřízení dojde v souladu s předpisem SŽDC S3/2. Bezstyková kolej bude propojena s okolními úseky. Svary budou provedeny metodou SoWoS, upínací teplotu určí VPS.

Úseky s novým železničním svrškem budou zapojeny do bezstykové koleje. Svary budou provedeny schválenou metodou (aluminotermicky). Upínací teplotu určí VPS TO.

Při zřizování BK musí být použity schválené technologické postupy a předpisy SŽDC S3 díl XI, SŽDC S3/2 a SŽDC S3/5

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507

- Zřízení BK v km 19,359 899 - 20,052 507 v celkové dl. 692,608 m

Úsek BK SO 01 se ukončí stykem před žel.přejezdem km 20,062 do kterého bude osazen 2 ks A-LIS tv.S49.

V poloze km 19,430 budou vloženy 2 ks nových LIS S49 (kalené šestiděrové dl. 4 m). Přesné umístění LIS určí **objednatel** během stavby.

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

- Zřízení BK v km 20,094 159 (ZV1) - 20,364 541 v celkové dl. 270,382 m

Poznámka : začátek úseku km 20,052 507 je tvořen stykem (A-LIS), ZV a KV v přímém směru zůstane stykovan. Na výhybce č.1 se provedou následující práce : přebroušení a navaření srdcovky.

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

- Zřízení BK v km 20,364 541 - 21,100 000 v celkové dl. 735,459 m

V poloze km 20,700 budou vloženy 2 ks nových LIS S49 (kalené šestiděrové dl. 4 m). Přesné umístění LIS určí **objednatel** během stavby.

c) Výměna kolejnic

V úsecích vypsanych a blíže specifikovaných níže dojde k výměně kolejnic T, A za regenerované S49:

Regenerované kolejnice zajistí **objednatel** a zhotovitel zajistí dopravu do žst Velké Meziříčí (vč.vykládky) a následně přepravu přímo na místo stavby. Kolejnice budou dodány v pasech délky 75 m. Demontované kolejnice budou po demontáži přepraveny zhotovitelem do žst Velké Meziříčí.

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507

- Výměna kolejnic v km 19,359 899 - 20,052 507 v celkové dl. $2 \cdot 692,608 = 1385,216$ m

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

- Výměna kolejnic v km 20,052 507 - 20,068 000 (ZV č.1) v délce $2 \times 15,493 = 30,986$ m a v úseku 20,094 159 (KV č.1) – 20,364 541 v délce $2 \times 270,382 = 540,764$ m v celkové dl. 571,750 m
- Na základě požadavku ST budou v prostoru přejezdu km 20,062 vloženy dvě nové kolejnice 49E1 v délkách 25m (tedy celkem kolejnic $2 \times 25 = 50$ m) – tedy až po ZV č.1. Zhotovitel zajistí materiál a zajistí dopravu na místo zabudování dostavby.

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

- Zřízení BK v km 20,364 541 - 21,100 000 v celkové délce $2 \times 735,459 = 1470,918$ m

d) Výměna pražců

V úsecích vypsanych níže dojde k výměně dřevěných pražců v ose za užití betonové pražce SB6 a PB2. Pražce budou vystrojeny upevněním s žebrovou podkladnicí a svěrkami ŽS4 které dodá zhotovitel. Podkladnice pro dřevěné pražce dodá investor.

V rozpočtové části je uvažováno s tím, že při výměně pražců dojde k povolení a demontáži upevňovadel a výměně dřevěného pražce za betonový. Následuje montáž upevňovadel a doplnění šterkového lože fr.31,5-63mm.

Rozšíření rozchodu koleje má mít stanovenou hodnotu již na začátku kružnicové části oblouku (změna rozchodu se uskuteční v části přechodnice navazující na kružnicový oblouk).

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507

- Výměna dřev.pražců v úseku km 19,359 899 - 20,052 507 v celkové dl. 692,608 m, tj. celkem SB 6 (úsek přímá kolej 133,538m) 201 ks a PB2 v úseku oblouku (úsek oblouku $R_1=249$ m v délce 559,07m) 839 ks, v kruh.části oblouku provést rozšíření 3mm.
- Pražce SB6 budou pro zhotovitele uloženy v žst Velké Meziříčí a PB2 v žst Náměšť nad Oslavou, zhotovitel zajistí přepravu pražců na místo uložení.

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

- Výměna dřev.pražců v úseku km 20,052 507 - 20,068 000 (ZV č.1) a v úseku 25m (ochranné pole) za KV č.1 tedy km 20,094 159-20,119 159 v celkové dl. 40,493 m, tj. celkem 61 ks nových dřev.pražců, z toho 4ks společných výhybk.pražců za KV. Ochranné pole – pražce s upevnění ŽS4 na žebrových podkladnicích. Podkladnice na dřev.pražce dodá ST-OŘ Brno. Zhotovitel zajistí nákup a přepravu pražců na místo uložení. Dřev.pražce v přejezdu budou s upevňovadly v provedení aktikorozním.
- Výměna dřev.pražců v úseku km 20,119 159 - 20,364 541 za PB 2 v úseku oblouku (úsek oblouku $R_2=250$ m v délce 245,382m) 368 ks, v kruh.části oblouku provést rozšíření 3mm.
- Pražce PB2 budou pro zhotovitele uloženy v žst Náměšť nad Oslavou a v žst Kralice nad Oslavou, případně se doplní SB6 (přechodnice) ze žst Velké Meziříčí. Zhotovitel zajistí přepravu pražců na místo uložení.

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

- Výměna dřev.pražců v úseku km 20,364 541 - 21,100 000 v celkové délce 735,459 m

- SB 6 (úsek 2 x přímá a oblouk $R_3=307\text{m}$ v délce 304,009m) 456 ks ze žst. Velké Meziříčí a nebo ze žst. Ostrov nad Oslavou. V oblouku $R_4=250\text{m}$ v délce 434,450m SB 6 v počtu 647 ks, v kruh.části oblouku provést rozšíření 3mm.
- Pražce budou pro zhotovitele uloženy ve výše uvedených žst, zhotovitel zajistí přepravu pražců na místo uložení.
- Na konci úseku v km 21,100 budou provedeny 2 ks přechodových svarů S49/A kolejnice.

e) Rozšíření rozchodu v obloucích s malým poloměrem:

V obloucích o malých poloměrech ($R < 275$) je nutné provést rozšíření rozchodu koleje (včetně části přilehlé přechodnice). Ve všech obloucích budou betonové pražce SB6, PB2 s žebrovou podkladnicí, která umožňuje odstupňování změny rozchodu o +3 mm a +6 mm. Pro oblouky $R_1=249\text{m}$, $R_2=250\text{m}$ a $R_4=250\text{m}$ se zřídí rozšíření 3mm.

f) Pražcové kotvy

Zřízení pražcových kotev proběhne v obloucích s malým poloměrem ($R < 320$). Kotvy budou nové ve tvaru použitelném na pražce typu SB6 a PB2. Celkem bude dodáno 707 ks pražcových kotev.

Počty kotev pro jednotlivé SO jsou patrné z tabulky níže :

Poloměr oblouku (m)	Vzdálenost - Kotvy v Lk1 (m)			Vzdálenost - Kotvy v Lk2 (m)		
	X1 _{každý 3.}	X1 _{každý 2.}	X1 _{každý 1.}	X2 _{každý 3.}	X2 _{každý 2.}	X2 _{každý 1.}
R₁=249	9,697	2,285	0,000	14,186	3,342	0,000
R₂=250	11,358	2,423	0,000	11,719	2,500	0,000
R₃=307	2,641	0,000	0,000	2,641	0,000	0,000
R₄=250	15,325	3,269	0,000	15,325	3,269	0,000

	Počet - Kotvy v Lk ₁			Oblouk	Počet - Kotvy v Lk ₂			
Poloměr oblouku (m)	Lk ₁ každý- 3.pražec	Lk ₁ každý- 2.pražec	Lk ₁ každý- 1.pražec	každý- 2.pražec	Lk ₂ každý- 1.pražec	Lk ₂ každý- 2.pražec	Lk ₂ každý- 3.pražec	Celkem KOTVY (ks)
	SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507							
R ₁ =249	5	2	0	320	0	3	8	338
	SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541							
R ₂ =250	6	2	0	106	0	2	6	122
	SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000							
R ₃ =307	2	0	0	54	0	0	2	58
R ₄ =250	8	3	0	167	0	3	8	189
Součet za SO 03 :								247

g) Oprava na nástupištích

Nástupiště na zast. Oslavice:

Stávající nástupištní hrana v délce 103m skládající se ze dvou vrstev tvárnic Tischer uložených nad sebou bude rozebrána a opětovně se uloží do cementové malty v navržené poloze.

Nově navržená výška nástupní hrany bude 370mm nad TK a projektovaná vzdálenost nástupištní hrany od osy koleje je navržena na hodnotu 1650 mm. Při stavbě nástupiště bude využito kladné odchylky od projektované polohy +10mm, tj. po realizaci bude skutečná vzdálenost hrany nástupiště od osy koleje 1 660 mm. Bude provedeno v rámci SO 01.

Nástupiště délky 103,50m je situováno u přímé. Ve vzdálenosti 8,53m před začátkem nástupiště v km 19,918 981 je situován konec přechodnice oblouku R1= 249m. V pomyslné vzdálenosti 25m před začátkem nástupiště (bod vzdálen od KP 16,468m do přechodnice) je vypočtená hodnota odpovídající poloměru 1194,50m.

Podložky (patky) pod tvárnicemi Tischer a samotné tvárnice budou použity stávající. Pouze v případě nepoužitelných konstrukčních prvků nástupiště (předpoklad v řádu několika kusů) dodá **objednatel** náhradní na místo stavby.

h) Oprava na přejezdech

V rámci SO 02 se provedou následující práce na přejezdu km 20,062 (P3920) :

- Na přejezdu dochází ke křížení trati s místní komunikací. Přejezd je zabezpečný světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.
- Stávající vnitřní a vnější železobetonové panely a navazující živičný povrch z vnější strany panelů v šířce min.0,75m oboustranně se odstraní.
- Zhotovitel dodá a osadí novou žel.betonovou přejezdovou skládající se z vnitřních ŽPP1 a vnějších panelů ŽPP2), délka přejezdu 9,0m. Po uložení nové přej.konstrukce bude doplněna nová konstrukce vozovky navazující na vnější panely v šířce min.0,75m tedy o plošné výměře $2*1,25*9,0= 22,50m^2$.
- Zhotovitel dopraví demontované panely přejezdové konstrukce do žst Budišov u Třebíče
- Součástí budou nové ocelové náběhové klíny.
- Uzavírku přejezdu a základní informace v lokalitě zajistí **objednatel**.

i) Opravné práce na železničním spodku

Pročištění a reprofilace drážních příkopů, rozšíření stezky

V dotčeném úseku trati dojde po obou stranách trati k pročištění a reprofilace drážních nebezpečných příkopů dle tabulky níže. Příkopy budou reprofilovány tak, aby byl zajištěn odtok srážkové vody do drážních propustků.

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 - 20,052 507

Začátek příkopu [km]	Konec příkopu [km]	Strana trati	Délka příkopu [m]
19,333	19,550	L	217
19,650	19,860	L	210
19,480	19,550	P	70

Začátek příkopu [km]	Konec příkopu [km]	Strana trati	Délka příkopu [m]
19,650	19,860	P	210

Tabulka pročištění příkopů

Od km 19,540 vlevo se provede rozšíření stezky až po km 19,700, tedy v délce 160 m. V tomto úseku je možné uložit nadbytečný materiál za předpokladu dodržení majetkoprávních vztahů. Pozor : stavba zajistí vytyčení hranice pozemku dráhy v úseku km 19,540 až 19,750 u paty náspu od osy vlevo (vzhledem k rozšíření stezky).

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

Začátek příkopu [km]	Konec příkopu [km]	Strana trati	Délka příkopu [m]
20,200	20,340	P	140

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

Začátek příkopu [km]	Konec příkopu [km]	Strana trati	Délka příkopu [m]
20,400	20,448	L	48
20,400	20,448	P	48

Tabulka pročištění příkopů

Stávající zpevněné příkopy TZZ od km 20,448 budou oboustranně pročištěny pracovníky ST, OŘ Brno.

j) Opravné práce na mostních objektech, resp. práce které se dotknou těchto objektů**Propustek v km 19,480**

- Vyčištění vtoku a výtoku včetně nejnutnějšího části odtokového koryta pro plynulý odtok.
- Na římsu vlevo se osadí pražcová rovinanina z 4ks pražců na římsu vlevo (dvě vrstvy, dvě řady) , dojde k odtěžení nadbytečného materiálu a k jeho uložení v rámci stavby.

Propustek km 19,590

- Stávající římsa vlevo a vpravo přesýpaná štěrkovým ložem, bude doplněna pražcovou rovinaninou. Rovnanina ze 12ks pražců na římsu vlevo (tři vrstvy, dvě řady) na dvě délky pražců a rovinanina ze 12ks pražců na římsu vpravo (tři vrstvy, dvě řady) na dvě délky pražců. Celkem 24 ks pražců. Stavba provede odtěžení nadbytečného materiálu a k jeho uložení v rámci stavby.

Výše uvedené práce se provedou v rámci SO 01.

k) Prostorové zajištění polohy koleje

Po realizaci stavby bude zpracována dokumentace pro zajištění prostorové polohy koleje v rozsahu podle předpisu SŽDC S3. Prostorová poloha koleje bude zajištěna na nově osazené zajišťovací značky. V celém úseku bude dodáno 66 konzolových značek se štítky na kovových zajišťovacích sloupcích s betonovým základem. Současně dojde k odstranění starých zajišťovacích značek (betonových sloupků se základem).

SO 01 Žel.svršek a spodek v km 19,359 899 – 20,052 507

Předpokládá se osadit celkem 8 ks zaj.značek (ZZ) v charakteristických bodech a 17 zahušťovacích. Celkem 25 ks ZZ.

SO 02 Žel.svršek a spodek v km 20,052 507 - 20,364 541

Předpokládá se osadit celkem 4 ks zaj.značek (ZZ) v charakteristických bodech a 6 zahušťovacích. Celkem 10 ks ZZ.

SO 03 Žel.svršek a spodek v km 20,364 541 - 21,100 000

Předpokládá se osadit celkem 13 ks zaj.značek (ZZ) v charakteristických bodech a 18 zahušťovacích. Celkem 31 ks ZZ.

I) Související práce

- Do rozpočtu byla zahrnuta doprava strojů nad 12 tun na místo stavby. Předpokládá se doprava ze vzdálenosti 100 – 200 km.
- Nebude se provádět 3. podbití koleje.
- Při převímce prací doloží zhotovitel objednateli měření směrové polohy koleje před zřízením BK a měření směrové polohy koleje před předáním BK.
- Před zřízením BK si zhotovitel vyžádá souhlas od objednatele.
- Na svařování a navařování ocelového materiálu se vztahují ustanovení „Opatření k zajištění jakosti svařecských prací“ č.j.4098/09-OTH; objednatel se namátkově zúčastní měření rovinatosti svarů.
- Předložení harmonogramu prací
- Zajištění vytyčení kabelových tras

3.3 Opravné práce na zařízeních SSZT

- Bude vloženy 4 ks nových LIS S49, které budou kalené šestiděrové dl. 4 m. Přesné umístění LIS určí **objednatel** během stavby.
- Od žel.přejezdu km 20,062 (P3920) po konec úseku km 21,100 se nachází pohořový kabel. Jeho dočasné vymístění zajistí OŘ Brno.
- **Objednatel** informuje SSZT o prováděných pracích na jejich zařízení. Zhotovitel zajistí vytyčení stáv.kabelových tras a zajistí, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci stavebních prací.

3.4 Opravné práce na zařízeních SEE

- **Objednatel** informuje SEE o prováděných pracích na jejich zařízení. Zhotovitel zajistí vytyčení stáv.kabelových tras a zajistí, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci stavebních prací.

3.5 Práce a materiál dodávaný objednatelem

a) Práce a materiál všeobecně

- Betonové pražce SB6 a PB2 (budou pro stavbu k dispozici v místech dle popisu uvedeného v této TZ)

- Regenerované kolejnice S49 v pasech dl. 75 m (**zhotovitel zajistí přepravu Duchcov – žst Velké Meziříčí a následně přepravu na místo vložení**)
- Defektoskopická kontrola kolejnic, které budou na stavbu dodány (před zahájením prací)
- Předkategorizace předpokládaného výzisku (před zahájením prací)
- Určení upínací teploty pro nově zřizovanou BK
- Zajištění uzavírky a objízdnych tras přejezdů
- Zpracování ROV

3.6 Nakládání s nebezpečným materiálem

- Dřevěné pražce budou **zhotovitelem** převezeny do prostoru žst Velké Meziříčí ke koleji 6a. Likvidaci dřevěných pražců zajistí **OŘ Brno**. Předpokládá se likvidace 2573 ks dřevěných pražců (SO 01 -1040 ks, SO 02-429 ks, SO 03-1104 ks) .
- Demontované kolejnice (T,A) a ostatní materiál železničního svršku zhotovitel přepraví na místo určené **objednatel**em do žst Velké Meziříčí (určí VPS TO). Zhotovitel provede demontáž svršku do jednotlivých součástí. Nevyužitelný materiál (pryžové a penefolové podložky) budou **zhotovitelem** zlikvidovány dle příslušných zákonů.

Svrškový materiál bude zhotovitelem stavby demontován, na základě kategorizace roztříděn a využitelný materiál bude následně stavbou uložen v rámci ŽST Velké Meziříčí a zde uložen dle požadavku a dispozic OŘ Brno, ST Jihlava.

Správce, tj. SŽDC, OŘ Brno-ST si samostatně zajistí souhlas a povolení majitele pozemku ke skládování tohoto vyzískaného materiálu žel.svršku na tomto pozemku.

- Materiál získaný při čištění příkopů a z odkopů bude uložen v rámci stavby, předpoklad je v rámci rozšíření stezky vpravo v úseku km 19,540-19,700 na místě stavby (geodetem bude vytyčen pozemek dráhy). Rozšíření stezky musí být provedeno v souladu se vzor.listy žel.spodku.
- Materiál získaný při výměně kolejového lože bude **zhotovitelem** zlikvidován dle příslušných zákonů.

3.7 Vytyčované body

Číslo	x	y	Výška	Poznámka
1	-641400,445	-1140366,901	490,607	ZU smer.upravy
2	-641349,933	-1140364,724	490,648	ZÚ SO01(ZP)
3	-641088,365	-1140156,819	490,94	LN1
4	-641128,234	-1139964,859	490,85	LN2
5	-641125,79	-1139969,913	490,853	KP
6	-641180,915	-1139855,929	491,08	LN3
7	-641183,924	-1139849,707	491,047	ZÚ SO02
8	-641203,001	-1139810,26	490,839	ZÚ SO02
9	-641228,007	-1139752,483	490,54	ZO
10	-641234,104	-1139614,26	488,463	KO
11	-641213,49	-1139552,667	487,499	KP=ZÚ SO03
12	-641205,581	-1139532,049	487,172	LN5
13	-641196,571	-1139508,562	486,775	ZP
14	-641175,457	-1139447,121	485,748	ZO

15	-641166,345	-1139340,5	484,048	KO
16	-641176,728	-1139276,367	483,021	KP
17	-641183,197	-1139243,75	482,496	ZP
18	-641195,04	-1139150,648	481,01	LN6
19	-641107,572	-1138963,265	477,909	KO
20	-641088,025	-1138948,004	477,548	LN7
21	-641037,238	-1138915,73	476,513	KP
22	-641015,584	-1138902,818	476,08	LN8
23	-640954,911	-1138866,64	474,803	KÚ úpr.GPK
24	-641130,994	-1139962,967	0	ZÚ nástupiště
25	-641176,055	-1139869,791	0	KÚ nástupiště
26	-641095,236	-1140042,67	490,888	KO R1
27	-641296,131	-1140360,454	490,691	ZO
28	-641194,97	-1139159,679	481,153	ZO

Souřadnicový systém S-JTSK. výškový systém Bpv. Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby, přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1 a 730420-2.

4 SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Obecně platné právní předpisy v platném znění

Označení	Název
NV č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
Vyhláška č. 132/1998 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	kterou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Vyhláška č. 93/2017 Sb.	O katalogu odpadů
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 114/1992 Sb.	Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 254/2001 Sb.	Vodní zákon
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Zákon č. 13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích
Vyhláška č. 104/1997 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
Zákon č. 268/2009 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Zákon č. 266/1994 Sb.	O dráhách

Předpisy

Označení	Název
SŽDC (ČD) M21	Předpis pro staničení železničních tratí
SŽDC (ČD) S3/1	Práce na železničním svršku
SŽDC (ČSD) T100	Provoz zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC Bp1	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC D1	Dopravní a návěsní předpis
SŽDC D17	Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S3/2	Bezстыková kolej
SŽDC S3/5	Předpis pro sváření součástí železničního svršku v traťovém hospodářství
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC SR 103/1(S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČSD) SR 103/6(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7(S)	Pasport železničního svršku dle číselníku traťových a definičních úseků
SŽDC SR 2/1(S)	Postup prací a jejich přejímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek
SŽDC SR 70	Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
SŽDC T113	Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
SŽDC T200	Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
SŽDC T7	Rádiový provoz
SŽDC Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

Technické normy

Označení	Název
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení
ČSN 73 0421	Přesnost vytyčování stavebních objektů s prostorovou skladbou
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 73 6058	Jednotlivé řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6021	Světelná signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic. Základní ustanovení.
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

Označení	Název
ČSN 73 6360 Komentář	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
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 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
SŽDC (ČD) TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6311	Navrhování kolejíšť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky ČD. Tvary, rozměry a umístění.

5 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

V rámci technického řešení jednotlivých stavebních objektů nebyly pro realizaci stavby zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů.

6 OSTATNÍ

V rámci technického řešení jednotlivých stavebních objektů nebyly pro realizaci stavby zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů.

7 ZÁVĚR

Před zahájením stavby i v jejím průběhu musí být postupováno ve smyslu platného znění právních předpisů, technických norem a předpisů SŽDC.

Materiály a konstrukce, navržené projektem, vycházejí z nabídek katalogů výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější a slouží jako základ pro stanovení nákladů SO. Vybrané výrobky pro železniční spodek a svršek musí být pro použití do kolejí SŽDC s. o. schváleny. Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

V Havlíčkově Brodě, březen 2020

zpracoval: