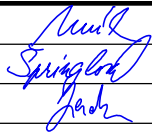



Odpovědný projektant:	Ing. Miroslav Novák		 <b>PROGI</b> SPOL. S R. O. ....
Vypracoval:	Ing. Tereza Špringlová		
Kontroloval:	Tomáš Jenčík		
Objednatel: <b>Správa železnic, státní organizace</b> OŘ Ústí nad Labem, Železničářská 31, 400 03 Ústí nad Labem			
Stavba:  <b>„Oprava úseku Nejdek - st. hranice“          2. etapa</b>			Číslo projektu: 20/2020 Datum: 03/2022 Stupeň: PDPS Měřítko:
<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Část: <b>B</b> Číslo výkresu: <b>1</b>

## B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Identifikační údaje stavby

Název stavby:	„Oprava úseku Nejdek - st. hranice“ 2. etapa
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Charakter stavby:	Opravné práce, liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Traťový úsek 0141 Karlovy Vary - Johanngeorgenstadt (DBAG), dílčí úsek Nejdek (mimo) – st. hranice
Kraj:	Karlovarský
Okres:	Karlovy Vary
Katastrální území:	Nejdek, Vysoká Pec u Nejdku, Nové Hamry, Tisová u Nejdku, Oldřichov u Nejdku, Pernink, Horní Blatná, Potůčky
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Zhotovitel dokumentace:	PROGI spol. s r. o. Žukovova 79 / 60 400 03 Ústí nad Labem IČ: 03242137

### B.1.1 Průzkumy a podklady

- Zadávací podmínky na vypracování projektu včetně příloh.
- Směrnice SŽDC č. 11/2006, „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění.
- Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole, verze 02 - 7. 8. 2020
- Zaměření stávajícího stavu od SŽG Praha, pracoviště Ústí nad Labem z r. 2019 (ve formátu \*.dgn, S-JTSK, Balt p. v.)
- Doměření stávajícího stavu od SŽG Praha, pracoviště Ústí nad Labem z r. 2021
- Schválené projekty geometrických parametrů koleje dodané SŽG
- Průzkum existence stávajících inženýrských sítí
- Platné související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- Místní šetření a rekognoskace terénu v 06/2020
- Fotodokumentace
- Porady projektanta a zástupců jednotlivých správ
- Protokoly o prohlídkách mostních objektů a archivní dokumentace mostních objektů dodaná SMT
- Zásady pro návrhy, řešení a použití přejezdových konstrukcí č.j. 15497/2017-SŽDC-GR-O13

### B.1.2 Ochranná pásma

Stavbou nebudou dotčena žádná ochranná pásma přírody nebo vodních zdrojů. Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Vlastní k.ú. a posuzovaný záměr leží mimo oblasti soustavy NATURA 2000.

Železniční zastávky budou umístěny v poloze stávajících zastávek, krajinný ráz tedy nebude po dobu výstavby a následného provozu nijak dotčen.

Registrované významné krajinné prvky ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb. nejsou kolem navrhovaného umístění záměru identifikovány, VKP ze zákona §3 zák. č. 114/1992 Sb. se v místě rovněž nevyskytují.

Nebudou stanoveny žádná nová ochranná pásma.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### B.1.3 Koncepce stavby

#### B.1.3.1 Účel stavby

Stavební práce budou realizovány v TÚ 0141 Karlovy Vary - Johannegeorgenstadt (DBAG), konkrétně v úseku Nejdek - st. hranice. Úsek Nejdek - st. hranice je součástí regionální trati č. 142 Karlovy Vary - Johannegeorgenstadt (SRN). Dle TTP označena 536C. Trať je jednokolejná neelektrizovaná.

V úseku Nejdek - st. hranice se jízdy vlaků zabezpečují dle předpisu SŽDC D3.

V 2. etapě stavby „Oprava úseku Nejdek - st. hranice“ je uvažováno s obnovou železničního svršku a spodku v úseku Nejdek METALIS - st. hranice (km 20,596 - km 46,211) vyjma dopraven Nové Hamry a Pernink, které byly součástí I. etapy. Dále je uvažováno s opravou 9 propustků, 28 železničních

přejezdů a 6 železničních zastávek včetně osvětlení nebo nástupištních přístřešků. Součástí stavby je také oprava odvodnění Nejdeckého a Vysokopeckého tunelu a oprava dopravní Potůčky. V rámci oprav železničního svršku a spodku budou ochráněny, případně přeloženy stávající kabelové trasy, které budou v kolizi.

V rámci stavby dojde k zavedení rychlostního profilu V130 a odstranění propadů rychlostí, z toho důvodu budou přepočteny všechny stávající přejezdová zabezpečovací zařízení.

#### **B.1.3.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu**

Byly dodrženy všechny technické požadavky určené Všeobecnými technickými podmínkami a Zvláštními technickými podmínkami, které jsou přílohou Smlouvy o dílo.

#### **B.1.3.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území**

Urbanistické a architektonické řešení je dáno charakterem stavby na dráze respektující požadavky zadavatele Správy železnic s.o.. Stavba bude provedena v souladu s předpisy železniční svršek (SŽDC S3), železniční spodek (SŽDC S4) a dalšími příslušnými ustanoveními a platnými normami.

#### **B.1.3.4 Stručný popis navrženého technického řešení jednotlivých SO a PS**

##### **D.1 TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

**PS 10-01-02 Úprava PZZ, Nejdek (Metalis) - Nové Hamry**

**PS 30-01-01 Úprava PZZ, Nové Hamry – Pernink**

**PS 50-01-01 Úprava PZZ, Pernink (mimo) - Horní Blatná (mimo)**

**PS 60-01-01 Úprava n.z. Horní Blatná**

**PS 70-01-01 Úprava PZZ, Horní Blatná (mimo) – Potůčky**

##### Stávající stav

Traťový úsek Karlovy Vary, dolní nádraží – Nejdek je provozován v režimu dle předpisu D2 s dálkovým ovládáním ze stanice Karlovy Vary. Traťový úsek Nejdek – Potůčky – st. hranice ČR/SRN je provozován v režimu dle předpisu D3. Sídlo dispečera je v žst. Karlovy Vary. Dopravna D3 Nové Hamry je osazena na v. č. 1 a 3 samovratnými přestavníky s elektrickým ohřevem výměn. Dopravna D3 Pernink je osazena na v. č. 2 a 3 samovratnými přestavníky s elektrickým ohřevem výměn. V traťových úsecích Nejdek – Nové Hamry, Nové Hamry – Pernink a Pernink – Potůčky byla v roce 2021 na zhlaví dopraven doplněna skupinová krycí návěstidla, včetně úseků počítačů náprav pro tyto traťové úseky a úseků počítačů náprav pro jednotlivá zhlaví. Vazby krycích návěstidel na přejezdy v příslušném úseku nejsou provedeny.

V celém úseku Karlovy Vary – Potůčky je provedena kabelizace, včetně pokládky trubky HDPE s optickým kabelem. Převážná většina přejezdů je zabezpečena přejezdovým zabezpečovacím zařízením s počítači náprav.

##### Navrhovaný stav

Úpravy zabezpečovacího zařízení jsou vyvolány prováděnými stavebními pracemi. Dochází k úpravě směrového řešení žel. svršku a k přepočtu rychlostí i pro V130. Zpracováváný úsek navazuje na projekt zpracovaný v I. etapě stavby „Oprava úseku Nejdek - st. hranice“, kde je uvažováno s obnovou části úseku Nejdek (mimo) - METALIS, konkrétně km 19,655 - km 20,571 (výhybka na vlečku METALIS) a s obnovou dopraven Nové Hamry a Pernink. V rámci 2. etapy projektu dochází k úpravě zab. zařízení v zastávce/nákladišti Horní Blatná viz příslušný PS. Z důvodu navrhovaných úprav rychlostí v úseku Nové Hamry (mimo) - Pernink je nutné přejezdy dotčené zvýšením rychlosti přepočítat a případně upravit. Nově budou pro dotčené přejezdy zpracovány tabulky přejezdů. U některých přejezdů dotčených úpravou komunikací, případně odvodnění, dochází k posunu výstražníků.

V rámci stavebních úprav dochází i k úpravě kilometrování trati. Nově zpracovávané tabulky PZS budou počítány dle nového kilometrování.

Práce související s překládkou hlavní kabelové trasy sděl. a zab. kabelizace jsou součástí jednotlivých PS v rámci části D.1.4.4 (Ochrana stávající kabelizace km XXX – XXX).

**PS 10-02-02.1 Ochrana stávající kabelizace km 20,596 - 23,400**

**PS 10-02-02.2 Ochrana stávající kabelizace km 23,400 - 25,942**

**PS 30-02-01.1 Ochrana stávající kabelizace km 26,378 - 28,156**

**PS 30-02-01.2 Ochrana stávající kabelizace km 28,156 - 31,100**

**PS 30-02-01.3 Ochrana stávající kabelizace km 31,100 - 33,450**

**PS 30-02-01.4 Ochrana stávající kabelizace km 33,450 - 36,043**

**PS 50-02-01 Ochrana stávající kabelizace km 36,422 - 38,719**

**PS 60-02-01 Ochrana stávající kabelizace km 38,719 - 38,979**

**PS 70-02-01.1 Ochrana stávající kabelizace km 38,979 - 42,880**

**PS 70-02-01.2 Ochrana stávající kabelizace km 42,880 - 45,730**

**PS 80-02-01 Ochrana stávající kabelizace km 45,730 - 46,211**

Údaje o stávajícím stavu dotčených kabelů v majetku Správy železnic s.o. OŘ Ústí n/Labem, odbor SSZT, SEE a servisní organizace - ČDT a.s. v úseku Nejdek – st. hranice:

Od servisní organizace ČDT a.s. byla poskytnuta technická dokumentace stávající kabelizace v úseku ŽST Nejdek – ŽST Nové Hamry, ŽST Nové Hamry - ŽST Pernink a ŽST Horní Blatná – ŽST Potůčky. Technická dokumentace k optickému kabelu DOK 24vl. není v úseku ŽST Nové Hamry – ŽST Potůčky k dispozici, nebyla předána servisní organizaci ani SŽ s.o.!

Úsek Pernink – Horní Blatná je dle sdělení nová kabelizace, ale dokumentace nebyla předána organizaci ČDT a.s. ani SŽ s.o. a není tedy k dispozici žádná technická dokumentace!

- jedna trubka HDPE: 40mm barvy modrá
- V HDPE modrá - instalován optický kabel: DOK 24 vláken – ve vlastnictví Správa železnic s.o. instalován v celém úseku ŽST Nejdek – ŽST Potůčky.
- Traťový kabel: TKK (sdělovací) typ TCEPKPFLEY 10XN0,8
- Zabezpečovací kabely SSZT: Dle zjištěných podkladů se v jednotlivých úsecích nacházejí zabezpečovací kabely pro zabezpečovací zařízení na trati.
- kabely NN ve správě SEE / SSZT pro napájení zařízení

#### Všeobecné řešení kabelových tras.

V rámci oprav železničního svršku, spodku, odvodnění a propustků dojde k dotčení stávajících kabelových tras. Konkrétní střety se stávající kabelizací jsou řešeny v jednotlivých PS. Řešení ochrany stávající kabelizace v PS zohledňují místní podmínky příslušného úseku trati (prostorové uspořádání, rozměry železničního spodku, geotechnické podmínky). Při návrhu ochrany a přeložky stávající kabelizace bylo vycházeno z poskytnutých podkladů stávající kabelizace a dále z projekčních podkladů stavební části ( rekonstruovaných úseků železničního spodku a svršku, příčných řezů po 50m, odvodnění, propustků a železničních přejezdů ).

V celém úseku trati je v hlavní trase uložena 1x tr. HDPE – modrá s DOK 24vl. a TK 10XN0,8. V převážné části jsou kabely vedeny ve společné trase. V přeložkách budou dotčené kabely uloženy společně v kabelových žlabech. Kabely NN ve správě SEE / SSZT budou odděleny od slaboproudých kabelů.

V železničních zastávkách, ve kterých bude rekonstruováno nástupiště včetně osvětlení budou kolize kabelových tras koordinovány do společné trasy s osvětlením. V místech železničních přejezdů s PZS se

nachází více kabelů SSZT v samostatných trasách. Přeložky kabelů v prostoru železničních přejezdů budou koordinovány s částí D.1.1.3 – Přejezdové zabezpečovací zařízení z hlediska stávající a budoucí kabeláže.

Ochrany a přeložky kabelových tras jsou navrženy dle předpisu SŽ - S4. Překládané kabely budou při stavební činnosti mechanicky ochráněny a definitivně uloženy do kabelových žlabů / chrániček. V místech, kde to prostorové uspořádání umožňuje, jsou definitivní přeložky kabelových tras vedeny mimo těleso železničního spodku ve volném terénu s min. krytím 0,4 m (ve žlabu).

V úsecích s úzkým profilem a se skalním podložím se překládané kabely uloží do silnostěnných kabelových žlabů s krycí deskou (pochozí) v úrovni pláně tělesa železničního spodku. Vnější rozměry pochozích kabelových žlabů jsou 1000x334x190mm.

V některých případech se jedná o velmi úzký profil / zářez ve skalním masivu, kde není umožněno uložit kabelovou trasu do drážní stezky (pláně železničního spodku) dle předpisu SŽ – S4. Takovéto řešení je v těchto případech neproveditelné! Proto je navrženo toto náhradní řešení:

- 1) V úsecích zvláště úzkého profilu ve skalním zářezu kde bude vybudováno nové odvodnění pomocí prefabrikovaných žlabovnic, je navržena kabelová trasa do silnostěnných kabelových žlabů umístěných pod odvodňovací tvárnice. Tyto úseky budou řešeny jako provizorní a definitivní přeložky. Provizorní přeložka představuje přichycení stávajících kabelů na stěnu skalního zářezu pro vymístění kabelů při stavební činnosti. Definitivní přeložka bude vybudována v koordinaci s rekonstrukcí železničního spodku, kde bude připraven výkop pro odvodňovací žlabovnice s prohloubením pro silnostěnné kabelové žlaby. Tento výkop pro kabelový žlab připraví stavební část stavby.
- 2) Další způsob umístění definitivní kabelové trasy v úzkých profilech železničního tělesa je umístění silnostěnných kabelových žlabů podél odvodňovacích prefabrikátů typu „J“. Výkop podél žlabů bude rozšířen a silnostěnné kabelové žlaby uloženy s přesypem min. 0,4m.

## D.2 STAVEBNÍ ČÁST

### SO 10-10-02.1 METALIS - Nové Hamry (mimo), km 20.596 - 23,400, železniční svršek

#### Upozornění:

Před definitivním odevzdáním projektové dokumentace tohoto úseku byla ke konci r. 2021 OŘ Ústí n.L. ST provedena oprava výhybky č. 1M. Stávající výhybka byla vyjmuta a nahrazena výhybkou poměrovou. Výhybka byla svařena s okolním úsekem do BK.

Vložená výhybka byla geodeticky zaměřena. Nový začátek tohoto řešeného úseku který je umístěn do KV 1M tedy odpovídá novému staničení KV = 20,594 690.

Nové staničení začátku úseku bylo upraveno ve vešech textových výkresových přílohách. Původní začátek úseku (20,596) zůstal pouze v názvu stavebních objektů nacházejících se v názvech SO.

Začátek výměny žel. svršku: km 20,594 690

Konec výměny žel. svršku: km 23,400 000

Začátek úseku je stanoven od konce stáv. výhybky č. M1. Výhybka 1M v majetku cizího vlastníka není předmětem opravných prací. Konec tohoto podúseku byl zadavatel stanoven do km 23,400.

#### Směrové a výškové řešení

Kolej je v začátku úseku směrově napojena na přímou z Etapy č. 1, tedy na přímou v.č. 1M. To samé platí i pro konec tohoto podúseku, kde napojení je v souladu s přímou vycházející ze železničního mostu ev. km 23,375. V dotčeném úseku tohoto SO se nachází oblouky o malých poloměrech. Rovněž staničení vycházející z vyhotovené dokumentace Etapy 1, tudíž i z důvodu změny parametrů oblouků dochází ke změně staničení oproti projektu PPK.

Začátek opravy koleje	SO 10-10-02.1 (KV 1M)	...	km 20,594 690
Konec opravy koleje	SO 10-10-02.1	...	km 23,400 000

V obou tunelech (Nejdecký a Vysokopecký), které se v tomto úseku nacházejí, bude rovněž stávající železniční svršek vyměněn. V obou tunelech se uvažuje s odsazením „Y“ pražců v celé délce.

Traťová rychlost v úseku řešené koleje vychází z podkladů Správy železnic s.o. – Tabulky traťových poměrů. V návrhu je uvažováno i s požadovaným výhledovým posouzením na využití nedostatku převýšení  $v_{130}$ . Traťová rychlost je potom vyrovnána dle vyhotovené zjednodušené dopravní technologie.

#### Kapacitní údaje SO 10-10-02.1:

Celková délka úseku	2.805,31 m
Z toho beze změn (svršek zůstane zachován-oblast mostu km 23,375)	50,471 m
Demontáž stávající koleje celkem	2.754,917 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pr. dřevěný, pr. up.	25,53 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec „Y“	1.275,0 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec bet. dl. 2,40 m	1.464,96 m
Směr. a výšková úprava koleje ( mimo M km 23,375 - mostnice v dl 25 m)	2.780,31 m

#### Úseky s železničním svrškem dle staničení SO 10-10-02.1:

km 20,594 690 – 20,609 568	dřevěné pražce, rozdělení „c“, pruž. up.	dl. 14,88 m
km 20,609 568 – 21,159 889	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 550,32 m
km 21,159 889 – 21,507 010	nové bet. pražce dl. 2,40 m, rozdělení „c“	dl. 347,12 m
km 21,507 010 – 21,730 090	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 223,08 m
km 21,730 090 – 22,420 991	nové bet. pražce dl. 2,40 m, rozdělení „c“	dl. 690,90 m
km 22,420 991 – 22,921 561	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 501,60 m
km 22,921 561 – 23,349 529	nové bet. pražce dl. 2,40 m, rozdělení „c“	dl. 426,94 m
km 23,349 529 – 23,400 000	stávající dř.pr. + mostnice – beze změn	dl. 50,47 m

#### Železniční svršek:

Železniční svršek je navržen s použitím kolejnic tv. 49E1 na pražcích nových dřevěných, na pražcích nových betonových dl. 2,40 a na pražcích Y.

Krátké úseky v začátku a konci úseku s navrženými dřevěnými pražci budou s pružným upevněním. Nové pražce betonové dl. 2,40 m budou s upevněním W14, rozdělení „c“ (mimo úseku přechodnice km 22,950, kde bude rozdělení nových bet. pražců dl. 2,40 m „d“).

Ocelové pražce „Y“ budou mít rozdělení „k“ 1320 mm. Tabulka ocelových pražců „Y“ včetně rozšíření rozchodu a jeho výběhů je součástí výkresů „Kladečský plán“.

Ocelové pražce „Y“ budou v místech železničních přejezdů, v celé délce tunelů a předpolí těchto tunelů ( $\pm 25$  m od portálu) s antikorozní úpravou a s antikorozní úpravou upevňovadel – viz Tabulka ocelových pražců „Y“.

Železniční svršek bude svařen do BK.

#### Pražcové kotvy:

Pražcové kotvy jsou navrženy v úsecích obloucích **R=273 m, ve výstupní přechodnici z R180 m, R=310 m a R=204 m**

Celková délka úseku s pražcovými kotvami v SO 10-10-02.1 je **178,43 m**.

### Kolejové lože

V traťovém úseku jsou navrženy převážně zdvihy, proto kolejové lože bude po vyjmutí železničního svršku po dohodě se zadavatelem rozhrnuto, zhutněno a poslouží jako vrstva pro pokládku nového železničního svršku. Po montáži nového železničního svršku bude kolejové lože doplněno z nového materiálu a upraveno do předepsaného tvaru.

V níže uvedeném popisu bude kolejové lože v některých úsecích komplet odtěženo v plném rozsahu nebo strojně pročištěno.

Kolejové lože v místě všech železničních přejezdů bude komplet odtěženo v rozsahu 5 m před a 5 m za stávající přejezdovou konstrukci a nahrazeno kolejovým ložem novým.

### Upřesňující požadavky Správy tratí k úseku:

#### km 20,609 – Nejdecký tunel

Stávající kolejové lože po vyjmutí kolejového roštu rozhrnout do stran a po osazení nového železničního svršku přihrnout zpět a doplnit do předepsaného tvaru. Uvažujeme 75% stávajícího štěrku, 25% štěrku nového pro zajištění předepsaného tvaru kolejového lože.

#### Nejdecký tunel

V celé délce tunelu je zapuštěné kolejové lože a stejné bude i po opravě. Štěr je nový z r. 2005. Platí tedy obdobné jako v úseku předchozím. Neodtěžovat, rozhrnout a následně přihrnout a doplnit novým.

Uvažováno využití 90%, doplnění 10%.

#### km 20,950 – 22,850 (mezi Nejdeckým a Vysokopeckým tunelem)

- bude provedeno strojní pročištění kolejového lože. Vyzískaný štěr bude využit do spodních vrstev štěrkového lože.

Uvažováno s výziskem 35%. Zbytek tj. 65 % = odpad s odvezením na skládku.

#### km 22,850 – 23,400

Požadováno zadavatelem odtěžit kolejové lože v plném rozsahu s následnou recyklací. Vytěžené kolejové lože bude odvezeno do lokality zastávky Vysoká Pec, kde bude zřízena deponie pro recyklaci. Odborný odhad výzisku a využití do spodní vrstvy kolejového lože 25%.

Uvažováno s výziskem 30%. Zbytek tj. 70 % = odpad s odvezením na skládku

Recyklační místo a deponie -zastávka Vysoká Pec po úpravě terénu.

Variantně možno d. Nové Hamry.

### Přechodové kolejnice

Osazení přechodových kolejnic není po výměně výhybky 1M, která byla tv. A potřeba. Přechodové kolejnice mezi jednotlivými podúseky nejsou rovněž potřeba.

### Bezстыková kolej:

Do bezстыkové koleje bude svařen celý úsek.

### Zajištění prostorové polohy koleje

Zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno pro celou opravovanou kolej dle předpisu SŽDC S3 – část III. Osazení zajišťovacích značek bude provedeno za účasti investora a SŽG. Počet zajišťovacích značek je uveden v SO 10-10-03 Výstroj trati a vychází celkem na:

Úsek km 20,596 – 23,400 – 94 zz – z toho 9 zz v tunelech



**Odstranění dřevin podél trati:**

Podél části tohoto úseku řešeného v SO 10-10-02.1 se nacházejí v těsné blízkosti železniční trati po obou stranách náletové dřeviny. Ty budou v souladu se zákonem č. 266/194 o drahách (ve smyslu zvláštních předpisů podle zákona č. 114/1992 Sb. Odstraněny, čímž bude hlavně zvýšena bezpečnost provozu s ohledem na rozhledové poměry. Dalším důvodem pro odstranění náletových dřevin je úprava svahů stávajícího tělesa dráhy z důvodu opravy odvodnění. Vzhledem k tomu, že se ve většině případů jedná opravdu o nálet a průměr kmenů se pohybuje většinou max. do 10 cm, předpokládáme, že tento porost v rámci stavby bude na místě většinou upraven štěpkovačem.

To samé platí i o očištění a odstranění uvolněných a zvětralých skalních hornin, které se volně sesouvají z důvodu povětrnostních vlivů ke koleji a zanáší odvodňovací zařízení.

V rámci vyhotovení této dokumentace je požadováno pouze nejnutnější očištění okolních svahů od volných a nestabilních kamenů a rozdrobené horniny rovněž do výše 3,0 m od TK. Neuvažuje se s odstraněním skalnatých bloků nebo se zasíťováním, zpevněním, kotvením atd.

**Vegetační ochrana svahů**

Vegetační ochrana svahů upravených zářezů bude provedena od úrovně původního terénu po místo vzdálené 0,50 m ode dna nezpevněného příkopu, nebo po vrchní okraj zpevněné plochy příkopu. Vegetační ochrana je navržena rozprostřením ornice v tl. 0,10 m a následným osetím travním semenem.

**Drážní stezky**

V úsecích s otevřeným kolejovým ložem bude na obou stranách koleje po opravě žel. svršku zajištěna min. šířka drážní stezky 0,40 m. Vzhledem ke stísněným poměrům nebylo v projektu opravných prací řešeno rozšíření dr. stezky na 0,55 m předepsaných v SŽ S4.

V některých případech není možné z důvodu stísněných poměrů (ve skalních zářezích) zajistit ani minimální šířku drážní stezky (a šířku pláně tělesa železničního spodku) na jedné straně trati. Tyto úseky jsou popsány dále ve specifikaci jednotlivých SO. Řešení pro zajištění drážní stezky na obou stranách trati by v těchto úsecích bylo v režimu opravných prací finančně neakceptovatelné a neúměrně by zvýšilo náklady stavby a zásahy do přilehlých skalních masivů.

**SO 10-10-02.2 METALIS - Nové Hamry (mimo), km 23.400 - 25,942, železniční svršek**

Začátek výměny žel. svršku: km 23,400 000

Konec výměny žel. svršku: km 25,941 849

Začátek tohoto podúseku 2 navazuje na podúsek 1 stanovený zadavatelem do km 23,400. Dělení se nachází v předpolí žel. mostu ev. km 23,375. Most je na mostnicích. V místě dělení na podúseky jsou tedy nulové nebo minimální posuny koleje nebo zdvihy.

**Směrové a výškové řešení**

Směrové a výškové řešení koleje bylo vyhotoveno a projednáno dle zadání. Při návrhu byl zohledněn i požadavek na opravu odvodňovacích příkopů po obou stranách koleje.

Začátek opravy koleje SO 10-10-02.1 (KV 1M) ... km 23,400 000

Konec opravy koleje SO 10-10-02.1 ... km 25,941 849 (ZV1 d. Nové Hamry)

V Novohamerském tunelu, který se v tomto úseku nachází, bude rovněž stávající železniční svršek vyměněn. Je navrženo užití „Y“ pražců v celé délce.

Traťová rychlost v úseku řešené koleje vychází z podkladů Správy železnic s.o. – Tabulky traťových poměrů. V návrhu je uvažováno i s požadovaným výhledovým posouzením na využití nedostatku převýšení  $v_{130}$ . Traťová rychlost je potom vyrovnána dle vyhotovené zjednodušené dopravní technologie.

**Kapacitní údaje SO 10-10-02.2:**

Celková délka úseku	2.541,85 m
Z toho beze změn (svršek zůstane zachován)	971,92 m

Demontáž stávající koleje	dl. 1.569,93 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec dř. pr. up.	dl. 10,65 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec „Y“	dl. 1.378,88 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec bet. dl. 2,40 m	dl. 180,40 m

Směr. a výšková úprava koleje ( mimo M km 24,415 - mostnice v dl 22,0 m) dl. 1.547,93 m

**Úseky s železničním svrškem dle staničení SO 10-10-02.2:**

km 23,400 000 - 24,321 639	stávající pražce Y – beze změn	dl. 921,639 m
km 24,321 639 – 24,389 838	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 68,199 m
km 24,389 838 – 24,440 119	st.dř. pražce + most.–beze změn	dl. 50,281 m
km 24,440 119 – 24,602 401	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 162,282 m
km 24,602 401 – 24,782 797	nové bet. pr. dl. 2,40 m, rozdělení „c“	dl. 180,396 m
km 24,782 797 – 25,931 197	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 1.148,4 m
km 25,931 197 – 25,941 849	dř. pražce, rozdělení „c“, pr. up.	dl. 10,65 m

Konec tohoto podúseku č. 2 je v ZV1 d. Nové Hamry a navazuje na projektované řešení z Etapy 1.

**Železniční svršek:**

Železniční svršek je navržen s použitím kolejnic tv. 49E1 na pražcích nových dřevěných, na pražcích nových betonových dl. 2,40 a na pražcích Y.

Nové pražce dřevěné a nové pražce betonové budou s upevněním W14, rozdělení „c“. Na pražcích dřevěných bude upevnění pružné.

Ocelové pražce „Y“ budou mít rozdělení „k“ 1320 mm. Tabulka ocelových pražců „Y“ včetně rozšíření rozchodu a jeho výběhu je součástí výkresů „Kladečský plán“.

Ocelové pražce „Y“ budou v místech železničních přejezdů, v celé délce tunelů a předpolí těchto tunelů ( $\pm 25$  m od portálu) s antikorozi úpravou a s antikorozi úpravou upevňovadel – viz Tabulka ocelových pražců „Y“.

Železniční svršek bude svařen do BK.

**Pražcové kotvy:**

Pražcové kotvy v tomto úseku budou osazeny na stávající dřevěné pražce v předpolích mostního objektu km 24,415 v úseku mezi pojistnými úhelníky a novými Y pražci. Jedná se o 2 x 5 ks kotev na stávající dřevěné pražce.

**Kolejové lože**

V traťovém úseku jsou navrženy převážně zdvihy, proto kolejové lože bude po vyjmutí železničního svršku po dohodě se zadavatelem buď strojně pročištěno nebo rozhrnuto a vráceno zpět. Výzisk poslouží jako vrstva pro pokládku nového železničního svršku. Po montáži nového železničního svršku bude kolejové lože doplněno z nového materiálu a upraveno do předepsaného tvaru.

V níže uvedené popisu bude kolejové lože v některých úsecích komplet odtěženo v plném rozsahu nebo strojně pročištěno – vše dle upřesnění zadavatele.

Kolejové lože v místě všech železničních přejezdů bude komplet odtěženo v rozsahu 5 m před a 5 m za stávající přejezdovou konstrukci a nahrazeno kolejovým ložem novým.

#### **Upřesňující požadavky Správy tratí k úseku:**

*km 23,400 – 24,326*

V úseku je nové štěrkové lože. Uvažováno pouze s případným doplněním po směrové a výškové úpravě. Uvažováno využití 90%, doplnění 10%.

*km 24,326-24,428*

Stávající kolejové lože po vyjmutí kolejového roštu rozhrnout do stran a po osazení nového železničního svršku přihrnout zpět a doplnit do předepsaného tvaru.

Uvažováno využití 35%, doplnění 65%.

*km 24,428-25,205 (začátek tunelu)*

Bude provedeno strojní pročištění kolejového lože. Vyzískaný štěrk bude využit do spodních vrstev štěrkového lože.

Uvažováno s výziskem 35%. Zbytek tj. 65 % = odpad s odvezením na skládku.

*km 25,205 – 25,457 Novohamerský tunel*

V celé délce tunelu je zapuštěné kolejové lože a stejné bude i po opravě. Štěrk je nový. Neodtěžovat, rozhrnout a následně přihrnout a doplnit novým.

Uvažováno využití 90%, doplnění 10%.

*km 25,457-25,944*

Stávající kolejové lože po vyjmutí kolejového roštu rozhrnout do stran a po osazení nového železničního svršku přihrnout zpět a doplnit do předepsaného tvaru.

Uvažováno využití 75%, doplnění 25%.

#### **Přechodové kolejnice**

Přechodové kolejnice v tomto podúseku nejsou potřeba.

#### **Bezстыková kolej:**

Do bezстыkové koleje bude svařen celý úsek.

#### **Zajištění prostorové polohy koleje**

Zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno pro celou opravovanou kolej dle předpisu SŽDC S3 – část III. Osazení zajišťovacích značek bude provedeno za účasti investora a SŽG.

#### **Odstranění dřevin podél trati:**

Podél části tohoto úseku řešeného v SO 10-10-02.2 se nacházejí v těsné blízkosti železniční trati po obou stranách náletové dřeviny.

Je navrženo odstranění náletových křovin po obou stranách koleje do dohodnuté výše 3,0 m nad TK. To samé platí i o očištění a odstranění uvolněných a zvětralých skalních hornin, které se volně sesouvají z důvodu povětrnostních vlivů ke koleji a zanášejí odvodňovací zařízení.

V rámci vyhotovení této dokumentace je požadováno pouze nejnutnější očištění okolních svahů od volných a nestabilních kamenů a rozdrobené horniny rovněž do výše 3,0 m od TK. Neuvažuje se s odstraněním skalnatých bloků nebo se zasíťováním, zpevněním, kotvením atd.

### **Vegetační ochrana svahů**

Vegetační ochrana svahů upravených zářezů bude provedena od úrovně původního terénu po místo vzdálené 0,50 m ode dna nezpevněného příkopu, nebo po vrchní okraj zpevněné plochy příkopu. Vegetační ochrana je navržena rozprostřením ornice v tl. 0,10 m a následným osetím travním semenem.

### **Drážní stezky**

V úsecích s otevřeným kolejovým ložem bude na obou stranách koleje po opravě žel. svršku zajištěna min. šířka drážní stezky 0,40 m. Vzhledem ke stísněným poměrům nebylo v projektu opravných prací řešeno rozšíření dr. stezky na 0,55 m předepsaných v SŽ S4. V některých případech není možné z důvodu stísněných poměrů (ve skalních zářezích) zajistit ani minimální šířku drážní stezky (a šířku pláň tělesa železničního spodku) na jedné straně trati.

### **SO 10-10-03 METALIS - Nové Hamry (mimo), výstroj trati**

Stávající výstroj trati podél koleje bude vyjmuta. Podél nové koleje bude osazena výstroj trati komplet nová (staničníky, rychlostníky, sklonovníky, výstražné kříže, výstražné kolíky), viz. výkresová příloha.

Součástí výstroje trati jsou i zajišťovací značky. Celkový počet zajišťovacích značek v obou úsecích:

Úsek km 20,596 – 23,400 – 94 zz – z toho 9 zz v tunelech.

Úsek km 23,400 – 25,942 – 99 zz – z toho 8 zz v tunelech.

Zhotovitel před osazením předloží SŽG plán umístění k odsouhlasení.

### **SO 10-11-02.1 METALIS - Nové Hamry (mimo), km 20.596 - 23,400, železniční spodek**

#### **Pláň tělesa železničního spodku**

Základní šířka pláň v úseku koleje s příčnými pražci je 3,10 m na každou stranu od osy koleje, v úseku s ocelovými „Y“ pražci pak 2,60 m na každou stranu od osy koleje.

V projektu je navržena dle SŽ S4 (v platném znění) skloněná pláň tělesa železničního spodku za účelem spolehlivého odvodnění koleje. Pláň je navržena v jednotném sklonu 5%. Staničení změny sklonu pláň je uvedeno v situaci, sklon pláň je zřejmý i z doložených řezů.

V místech kde je kolej v hlubokém zářezu ve skále není možno dodržet předepsanou šíři pláň tělesa železničního spodku. Vyznačené úseky jsou zřejmé z doložených příčných řezů a popsány podrobněji dále v textu této zprávy.

### **Geotechnický průzkum**

Geotechnický průzkum nebyl v rámci tohoto úseku požadován a ani realizován.

### **Odvodnění**

Odvodnění koleje a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku po obou stranách opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů z příkopových tvárnic, případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících trativodů.

### Příkopy

Vzhledem ke sklonovým poměrům na trati jsou příkopy navrženy převážně zpevněné, s použitím betonových příkopových tvárnic TZZ4.

Sklon příkopů po obou stranách koleje je převážně shodný se sklonem koleje.

V úsecích, kde to stísněné poměry neumožňují, jsou příkopové tvárnice sloužící k povrchovému odvodnění přilehlého svahu (ne koleje) umístěny výškově na okraj drážní stezky a není tudíž dodržena min. předepsaná hloubka zpevněného příkopu od pláně a stezky.

V místech, kde bude odvodnění skalních zářezů řešeno pomocí zpevněných příkopů z tvárnic, budou dle dohody se zadavatelem mezery mezi tvárnicemi a skálou vyplněny nepropustným materiálem a horní vrstva bude tvořena betonem (C 30/37 - XC4, XF3), aby se zamezilo zatékání vody pod tvárnice.

### Příkopy vlevo koleje

Délka zpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	1.410 m
Délka nezpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	378 m

### Příkopy vpravo koleje

Délka zpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	157,4 m
Délka nezpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	266,5 m

Situování a umístění příkopů je zřejmé z doložených příčných řezů a situace.

### Zatrubnění příkopu - trativody

Na trati zůstanou zachovány ve většině případů stávající „trativody“ (trativodní potrubí umístěné na dno příkopu a zasypané štěrkem). Tato úprava byla provedena v rámci opravných prací v letech minulých. Rozsah zachování stávajících trativodů je popsán v jednotlivých úsecích. Nové trativody navržené v této dokumentaci ve 3 úsecích:

Zatrubnění příkopu je navrženo i pod silniční komunikací mezi km 21,478 160 – 21,487 675 v délce 9,3 m. V tomto případě je navrženo zatrubnění s použitím trouby PE-HD DN 400.

#### - Trativod 0 km 21,169 – 21,264 (podél opěrné zdi)

V tomto úseku koleje je pláň tělesa železničního spodku ukloněna vpravo, tedy směrem ke stávající opěrné zdi. Podél rubu této opěrné zdi bude zřízen trativod DN 150 se sklonem 28,34‰ (shodný se sklonem koleje). Délka této trativodní větve je 90 m.

Po provedení výkopů budou stěny opěrné zdi očištěny a opatřeny izolací proti vlhkosti. Vykopaná zemina se vytřídí, vhodná se použije k na stavbě. Na urovnaný podklad se umístí podélné trativodní trubky perforované po celém obvodu odolné na zatížení železniční dopravou.

Podélný sklon bude kopírovat sklon podkladu, tedy sklon koleje.

Na tomto trativodu jsou navrženy 3 šachty.

#### - Trativod 1 km 21,404 – 21,473 u zastávky Nejdek zastávka

Podél koleje v místě železniční zastávky Nejdek zastávka, kde není možno zřídit odvodňovací příkop, bude zachycená voda z pláně tělesa železničního spodku svedena do nově navrženého trativodu navrženého vpravo koleje.

Trativodní větev je navržena vpravo koleje pod žel. zastávkou od VŠ1 – Š2. Délka trativodní větve je 68,5 m. Spád trativodní větve DN 150 je shodný se sklonem koleje (28,92 ‰). Ze šachty Š2 je potom navrženo svodné potrubí se sklonem 5‰ a vyústěno na drážní těleso.

**- Trativod 2 km 21,692 – 21,882**

Trativod vlevo koleje je navržen v místě stávajícího zatrubnění mezi kolejí a přilehlým svahem v úseku mezi železničními přejezdy P176 – P177. Trativod není klasický trativod pro odvodnění železničního spodku, ale spíše pro převedení vod z příkopu. Trativod je mělký, dno je navrženo 15 cm pod plání žel. spodku. Prostorové poměry v těchto místech jsou stísněné, pláň tělesa železničního spodku nedosahuje normové hodnoty. Spád potrubí DN 200 je shodný se sklonem koleje (26,15‰), spád je proti směru staničení.

Celková délka trativodu (zatrubnění) bude 189,95 m s počtem navržených šachet 9 ks (Š5- VŠ2). Pozůstatky původního zatrubnění budou odstraněny.

**Všeobecně k trativodům****Trativodní šachty**

Celé odvodnění včetně šachet ve všech úsecích se zřídí ze schválených materiálů PEHD. Vrcholové a kontrolní šachty navrhujeme z materiálu PEHD DN 400, poklopy u šachet navrhujeme plastové a zabezpečené proti krádeži přišroubováním. Průměr trubek u podélných trativodů navrhujeme PEHD DN 150 perforované ve výšce 220. Trativodní potrubí bude uloženo do vyrovnávací vrstvy tl. 0,05 m. Trativodní rýha bude opatřena po obvodě filtrační geotextilií min. 180 g/m<sup>2</sup>. Trativodní rýhy budou vyplněny drceným kamenivem fr. 16-32 mm. Zásyp potrubí v oblasti kolejiště bude proveden propustným, nenamrzavým a nesoudržným materiálem, míra zhutnění min. ID = 0,80.

Tabulka šachet jednotlivých trativodních úseků je umístěna za touto technickou zprávou.

**Geotextilie**

Použitá filtrační geotextilie musí splňovat minimální parametry stanovené OTP „Geosyntetické výrobky v tělese železničního spodku“ č.j. S 54 316/2014-O13, s účinností od 1. 2. 2015.

**Příkopové žlaby**

V návrhu je uvažováno pro zajištění odvodnění strmých svahů (případně svahů s nedostatečnou šířkou drážního pozemku) s užitím prefabrikovaných příkopových žlabů tvaru „malé J“ výšky 0,9 m.

Příkopové žlaby jsou navrženy v úseku:

km 21,903 890 – 22,080 080 – Příkopový žlab vlevo koleje, celková délka 176,0 m

V obou úsecích jsou navrženy prefabrikované betonové J-žlaby „malé“. Tyto žlaby je nutno osadit z důvodu stísněných prostorových poměrů.

Příkopové žlaby v tomto úseku (km 21,903 890 – 22,080 080) jsou navrženy na jednotnou vzdálenost od osy koleje (osa žlabu) na 3,0 m. Sklon žlabů je shodný se sklonem koleje. V konci úseku se poslední žlaby odklánějí od osy koleje do osy navazujícího nepevněného příkopu.

**Vsakovací žebra**

V začátku úseku vpravo koleje km cca 20,648 je navrženo zřízení vsakovacího žebra s tzv. retenční nádrží. Důvodem tohoto návrh je prakticky nemožné odvedení zachycených vod z pravostranného příkopu od Nejdeckého tunelu. Umístění žebra a nádrže je navrženo mezi řešenou kolejí a stávající výhybkou č. 2. Vzhledem k neznalosti výskytu skalního podloží bude návrh upraven po dohodě se zhotovitelem, zástupci ST a AD během realizace stavby.

**Odvodnění v tunelech**

Odvodnění v tunelech bylo do dokumentace původně požadováno. V rámci této dokumentace byl však pouze proveden kamerový průzkum stávajících odvodňovacích zařízení v tunelu Nejdeckém a v tunelu Vysokopeckém včetně geodetického zaměření. Kamerový průzkum byl proveden v 06/2021. Dle výsledků tohoto provedeného průzkumu byla vyhotovena „Závěrečná zpráva o stavu odvodňovacích zařízení“ v obou tunelech včetně souvisejícího propustku v ev. km 21,921 – Příloha č. 12.

Dotčeným objektům rovněž byly přiděleny stavební objekty, ale zůstávají z výše uvedených důvodů do rozhodnutí OR neobsazeny.

SO 10-21-03 Propustek v ev. km 22,921  
SO 10-40-01 Odvodnění Nejdeckého tunelu  
SO 10-40-02 Odvodnění Vysokopeckého tunelu

Železniční spodek vykreslený v příloze příčné řezy byl převzat a překreslen z podkladů OŘ-SMT.

### **Pražcové rovnaniny**

Z důvodu minimalizace výkopových prací a pro rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezu a na náspu je navrženo užitím rovnanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6 do max. výšky 0,70 m. Pražce budou spojeny ocelovými sponami  $\varnothing$  16 mm dl. min. 0,80 m. Základová spára bude ve sklonu 5%.

Celková délka 3-řadých pražcových rovnanin bude **320,14 m**.

Celková délka 2-řadých pražcových rovnanin bude **34,0 m**.

### **Opěrné zdi a zídky**

V oblasti některých přejezdů (P175 v ev. km 21,479 a P176 v ev. km 21,703) je nutné pro zajištění volného schůdného a manipulačního prostoru (šířka 2,5 m od osy koleje) vytvořit opěrné zídky podél zpevněných příkopů. U přejezdu P175 v ev. km 21,479 v návaznosti na pražcovou rovnaninu opěrná zeď, která zajistí svah za rubem zdi, konec příkopu podél pozemní komunikace, okraj betonového odvodňovacího žlabu u přejezdu a okraj pozemní komunikace mezi žlabem a přejezdovou konstrukcí.

### **Odláždění**

V oblasti některých přejezdů se v některých částech odvodnění musí provést zpevnění. Musí se obložit svahy strmější než 1:1,25 a některé další, kde by mohlo nastat narušení prouděním vody.

Použije se lomový kámen tl. 200 mm do lože z betonu třídy C 20/25n – XF3 min. tl. 100 mm vyztuženého svařovanou sítí.

### **Zábradlí**

Na opěrné zdi u přejezdu P175 v ev. km. 21,479 se provede ochranné zábradlí. Bude zamezovat pádu z horního povrchu římsy a terénu nad ní a také ochrání proti pádu osob na okraji pozemní komunikace, kde je výška nad dnem příkopu v patě zdi větší než 1,0 m. Zábradlí bude s horním madlem a dvěma vodorovnými příčlemi. Výška zábradlí bude 1100 mm nad povrchem železobetonové římsy. Konstrukce zábradlí bude z oceli z uzavřených obdélníkových profilů.

## **SO 10-11-02.2 METALIS - Nové Hamry (mimo), km 23.400 - 25,942, železniční spodek**

### **Pláň tělesa železničního spodku**

Základní šířka pláně v úseku koleje s příčnými pražci je 3,10 m na každou stranu od osy koleje, v úseku s ocelovými „Y“ pražci pak 2,60 m na každou stranu od osy koleje.

V projektu je navržena dle SŽ S4 (v platném znění) skloněná pláň tělesa železničního spodku za účelem spolehlivého odvodnění koleje. Pláň je navržena v jednotném sklonu 5 %. V závislosti na poměrech trati je pláň ukloněná jednostranně, nebo v přímé části střežovitě. V místech kde je kolej v hlubokém zářezu ve skále není možno dodržet předepsanou šíři pláně tělesa železničního spodku. Vyznačené úseky jsou zřejmé z doložených příčných řezů a popsány podrobněji dále v textu této zprávy. Jedná se o úseky:

km 23,415 – 23,545 – od ZÚ po vlevo koleje podél oplocení

km 25,790 – 25,845 – vlevo koleje podél skal. svahu

## Geotechnický průzkum

Geotechnický průzkum nebyl v rámci tohoto úseku požadován a ani realizován.

## Odvodnění

Odvodnění koleje a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku po obou stranách opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů z příkopových tvárnic, případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících trativodů.

## Příkopy

Vzhledem ke sklonovým poměrům na trati jsou příkopy navrženy převážně zpevněné, s použitím betonových příkopových tvárnic TZZ4.

V místech, kde bude odvodnění skalních zářezů řešeno pomocí zpevněných příkopů z tvárnic, budou dle dohody se zadavatelem mezery mezi tvárnici a skálou vyplněny nepropustným materiálem a horní vrstva bude tvořena z betonu (C 30/37 - XC4, XF3), aby se zamezilo zatékání vody pod tvárnic.

### Příkopy vlevo koleje

Délka zpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	315 m
Délka nezpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	400 m

### Příkopy vpravo koleje

Délka zpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	396 m
Délka nezpevněných příkopů vlevo koleje celkem	...	962 m

Situování a umístění příkopů je zřejmé z doložených příčných řezů a situace.

## Zatrubnění příkopu - trativody

Na trati zůstanou zachovány ve většině případů stávající „trativody“ (trativodní potrubí umístěné na dno příkopu a zasypané štěrkem). Tato úprava byla provedena v rámci opravných prací v letech minulých. Rozsah zachování stávajících trativodů je popsán v jednotlivých úsecích. Nové trativody navržené v této dokumentaci v úseku:

### - Trativod 3 km 23,402 – 23,546

Trativod na vnější straně oblouku  $r=202$  m je navržen v místě stávajícího trativodu mezi kolejí a oplocení. Tento trativod není klasický trativod pro odvodnění železničního spodku, ale spíše pro převedení vod z příkopu. Trativod je mělký, dno je navrženo 15 cm pod plání žel. spodku. Prostorové poměry v těchto místech jsou stísněné, pláň tělesa železničního spodku nedosahuje normové hodnoty. Šachty jsou navrženy vně oblouku v jednotné vzdálenosti od osy koleje 2,5 m. Sklon trativodu DN 200 je shodný se sklonem koleje (24,68‰), spád je proti směru staničení. Celková délka trativodu (zatrubnění) je 147,1 m s počtem navržených šachet 7 ks (Š20 - VŠ3).

Pozůstatky původního zatrubnění z kamenných trub budou odstraněny.



## Všeobecně k trativodům

### Trativodní šachty

Celé odvodnění včetně šachet ve všech úsecích se zřídí ze schválených materiálů PEHD. Vrcholové a kontrolní šachty navrhujeme z materiálu PEHD DN 400, poklopy u šachet navrhujeme plastové a zabezpečené proti krádeži příšroubováním. Průměr trubek u podélných trativodů navrhujeme PEHD DN 150 perforované ve výšce 220.

### Geotextilie

Použitá filtrační geotextilie musí splňovat minimální parametry stanovené OTP „Geosyntetické výrobky v tělese železničního spodku“ č.j. S 54 316/2014-O13, s účinností od 1. 2. 2015.

### Příkopové žlaby

Příkopové žlaby v tomto úseku nejsou navrženy.

### Odvodnění v tunelech

Novohamerský tunel, nacházející se v tomto podúseku, je po nedávné rekonstrukci a jiné práce mimo výměny žel. svršku se nepředpokládají.

### Pražcové rovnaniny

Z důvodu minimalizace výkopových prací a pro rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezu a na náspu je navrženo užitím rovnanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6 do max. výšky 0,70 m. Pražce budou spojeny ocelovými sponami Ø 16 mm dl. min. 0,80 m. Základová spára bude ve sklonu 5%.

Pražcové rovnaniny budou v jednom úseku:

km 25,677 420 – 25,724 220 - VLEVO, 3. řadá , délka 63,8 m

## SO 30-10-01.1 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 26,378 - 28,156, železniční svršek

**Začátek úseku:** km 26,378 468

**Konec úseku:** km 28,155 292

### Železniční svršek

Začátek výměny žel. svršku: km 26,378 468

Konec výměny žel. svršku: km 26,432 807

Začátek úseku je stanoven v začátku výhybky č.3 dopravní Nové Hamry v km 26,378 468. Konec úseku je v km 28,155 292.

Za výhybkou č. 3 dopravní Nové Hamry bude od km 26,378 468 do km 26,432 807 provedena výměna žel. svršku - tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“. Přes železniční přejezd P 183 v evid. km 26,428 bude v délce 12,0 m upevnění s antikorozní úpravou.

V následujícím úseku do km 28,155 292 bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje. Pražce a kolejnice zůstanou stávající. Přes železniční přejezd P 185 v evid. km 27,985 budou umístěny nové betonové pražce VPS s dvojitou podkladnicí v délce 6,0 m (9 ks pražců) včetně upevnění s antikorozní úpravou.

### **SO 30-10-01.2 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 28,156 - 31,100, železniční svršek**

**Začátek úseku:** km 28,155 292

**Konec úseku:** km 31,100 000

#### **Železniční svršek**

Začátek výměny žel. svršku: km 28,155 292

Konec výměny žel. svršku: km 31,100 000

V km 28,155 292 – km 29,256 373 bude provedena obnova železničního svršku novými kolejnicemi 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“. Přes železniční přejezd P 186 v evid. km 28,382 bude v délce 6,0 m upevnění s antikorozií úpravou. Přes železniční přejezd P 187 v evid. km 28,689 budou v km 28,689 431 – km 28,695 201 nové betonové pražce VPS s dvojitou podkladnicí a pružným upevněním s antikorozií úpravou.

V km 29,256 373 – km 31,011 612 bude nový železniční svršek tvořený ocelovými pražci „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Přes železniční přejezd P 188 v evid. km 30,794 budou v km 30,798 133 – km 30,808 332 nové betonové pražce dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“ s antikorozií úpravou.

V km 31,011 612 – km 31,100 000 bude provedena výměna stávajících pražců za nové betonové pražce dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“.

#### **Pražcové kotvy**

V úsecích s BK v koleji v převýšení jsou poloměry oblouků vyžadující dle SŽDC S3/2 tab. 1 a čl. 80 instalaci pražcových kotev. V přechodnicích budou pražcové kotvy namontovány od místa, kde křivost přechodnice odpovídá příslušnému poloměru ve výše uvedené tabulce předpisu S3/2.

Úseky koleje s pražcovými kotvami:

Km 28,775 612 – km 28,814 686 (R = 248 m) – pražcové kotvy na každém 2. pražci

#### **Demontáže součástí žel. svršku**

V níže uvedených km budou demontovány stávající počítače náprav a následně namontovány na novou kolej v poloze dle části projektu úpravy zabraň a PZS.

Km 28,377; km 28,405; km 28,683; km 28,702; km 29,230; km 30,335; km 30,795; km 30,812;

### **SO 30-10-01.3 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 31,100 - 33,450, železniční svršek**

**Začátek úseku:** km 31,100 000

**Konec úseku:** km 33,450 000

#### **Železniční svršek**

Začátek výměny žel. svršku: km 31,100 000

Konec výměny žel. svršku: km 33,450 000

V km 31,100 000 – km 31,310 002 bude provedena výměna stávajících pražců za nové betonové pražce dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“.

V km 31,310 002 – km 31,759 078 bude nový železniční svršek tvořený ocelovými pražci „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ – 1320 mm se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Přes železniční přejezd P 189 v evid. km 31,391 budou v km 31,393 212 – km 31,400 038 nové betonové dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“, s antikorozií úpravou.

V km 31,759 078 – km 32,108 814 bude provedena výměna stávajících pražců za nové betonové pražce dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“.

V km 32,108 814 – km 33,450 000 bude nový železniční svršek tvořený ocelovými pražci „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ – 1320 mm se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců.

V případě realizace pouze tohoto úseku bude nutné v km 33,450 užít jeden krajní Y pražec navíc (oproti kladečskému plánu) pro napojení na stávající příčné pražce v nerealizovaném úseku.

#### **Pražcové kotvy**

V úsecích s BK v koleji v převýšení jsou poloměry oblouků vyžadující dle SŽDC S3/2 tab. 1 a čl. 80 instalaci pražcových kotev. V přechodnicích budou pražcové kotvy namontovány od místa, kde křivost přechodnice odpovídá příslušnému poloměru ve výše uvedené tabulce předpisu S3/2.

Úseky koleje s pražcovými kotvami:

Km 31,854 331 – km 32,073 579 (R = 225,4 m) – pražcové kotvy na každém pražci

#### **Demontáže součástí žel. svršku**

V níže uvedených km budou demontovány stávající počítače náprav a následně namontovány na novou kolej v poloze dle části projektu úpravy zabzř a PZS.

Km 31,386; km 31,407; km 31,930; km 33,154

### **SO 30-10-01.4 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 33,450 - 36,043, železniční svršek**

**Začátek úseku:** km 33,450 000

**Konec úseku:** km 36,042 165

#### **Železniční svršek**

Začátek výměny žel. svršku: km 33,450 000

Konec výměny žel. svršku: km 36,042 165

V km 33,450 000 – km 34,651 360 bude nový železniční svršek tvořený ocelovými pražci „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ – 1320 mm se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Přes železniční přejezd P 190 v evid. km 33,606 budou v km 33,610 974 – km 33,617 800 nové betonové dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“, s antikorozií úpravou.

***V případě realizace pouze tohoto úseku bude nutné v km 33,450 užít jeden krajní Y pražec navíc (oproti kladečskému plánu) pro napojení na stávající příčné pražce v nerealizovaném úseku.***

V km 34,651 360 – km 35,273 923 bude provedena výměna stávajících pražců za nové betonové pražce dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W 14, rozdělení „c“. Přes železniční přejezd P 191 v evid. km 34,661 bude v délce 9,5 m upevnění s antikorozií úpravou.

V km 35,273 923 – km 36,042 165 bude nový železniční svršek tvořený ocelovými pražci „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ – 1320 mm se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Na konci stavby bude navázáno na nové dřevěné pražce před železničním přejezdem P 192.

#### **Pražcové kotvy**

V úsecích s BK v koleji v převýšení jsou poloměry oblouků vyžadující dle SŽDC S3/2 tab. 1 a čl. 80 instalaci pražcových kotev. V přechodnicích budou pražcové kotvy namontovány od místa, kde křivost přechodnice odpovídá příslušnému poloměru ve výše uvedené tabulce předpisu S3/2.

Úseky koleje s pražcovými kotvami:

Km 34,651 360 – km 34,677 976 ( $R = 277$  m) – pražcové kotvy na každém 3. pražci

Km 34,651 564 – km 34,678 180 ( $R = 277$  m) – pražcové kotvy na každém 3. pražci

### **Demontáže součástí žel. svršku**

V níže uvedených km budou demontovány stávající počítače náprav a následně namontovány na novou kolej v poloze dle části projektu úpravy zabraň a PZS.

Km 33,606; km 33,623; km 34,088; km 34,189; km 34,663; km 34,681; km 35,240

## **SO 30-10-02 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo), výstroj trati**

V závislosti na přestaničení celého úseku a nově navržených rychlostech bude zhotovena nová výstroj trati. Nově budou umístěny staničníky, nové rychlostníky a sklonovníky. Před zastávkami budou umístěny nové návěsti „Vlak se blíží k zastávce“ do nové polohy. Na koncích nástupišť železničních zastávek budou umístěny nové návěsti „Konec nástupiště“. Provedení a umístování staničníků se bude řídit předpisem SŽDC M21 v aktuálním znění a předpisem SŽDC D1 (se změnou č. 4) v platném znění. Stávající a zachované prvky výstroje trati jsou ve výkrese vyznačeny s novou kilometráží. Nové prvky výstroje trati musí splňovat OTP S 816/2017-SŽDC-O13 a technické podmínky dodací schválených výrobců.

Stávající prvky výstroje trati budou demontovány. Jedná se o všechny staničníky, cedule rychlostníků a cedule sklonovníků. Demontované cedule jsou znázorněny v grafické příloze.

Výkres výstroje trati nezohledňuje dělení mezistaničního úseku na jednotlivé stavební podobjekty a je vyhotoven pro celý mezistaniční úsek. Jelikož není známa posloupnost stavby jednotlivých podúseků, nebyla výstroj trati zpracována z důvodu přehlednosti pro všechny varianty postupu výstavby. Úpravy výstroje trati jednotlivých částí budou zpracovány vždy pro konkrétní realizovaný úsek v rámci realizační dokumentace stavby zhotovitele. Zvláště je nutné dbát na umístění rychlostníků a předvěstníků při napojení na nerealizovaný úsek tak, aby nebyla překročena maximální rychlost v části trati s nerealizovanou úpravou GPK.

*V případě změny zabezpečení trati z D3 pro rychlosti vyšší než 60 km/h dojde ke změně zábrzdné vzdálenosti a tomu bude kromě změny rychlostníků nutné i uzpůsobit polohy předvěstí a tabulí před zastávkou.*

Podrobný zákres úprav výstroje trati je uveden v samostatné výkresové příloze VÝSTROJ TRATI.

## **SO 30-11-01.1 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 26,378 - 28,156, železniční spodek**

**Začátek úseku:** km 26,378 468

**Konec úseku:** km 28,155 292

V celém úseku nebude železniční spodek a jeho odvodnění řešeno, vyjma částí u opravovaných železničních přejezdů. Úsek byl realizovaný v minulých letech v rámci opravných prací.

### Příkopy u žel. přejezdů

Úseky se zpevněnými příkopy tv. TZZ4:

Km 26,422 – km 26,425 – vlevo, délka 3 m

Km 26,436 – km 26,440 – vlevo, délka 4,5 m

Úseky s nezpevněnými příkopy:

Km 26,440 – km 26,463 – vlevo, délka 23 m, reprofilace příkopu do propustku

### Odláždění svahů

U železničních přejezdů bude u některých příkopů a pro přechod kolejového lože z uzavřeného na otevřené provedeno odláždění svahu lomovým kamenem. Detail řešení odláždění je součástí samostatné výkresové přílohy (z důvodu vhodnějšího měřítka výkresu), bližší specifikace jsou uvedeny v kapitole „Železniční spodek - všeobecně“.

U žel. přejezdu P183 – 7 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P185 – 9 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

### Opěrné zídky z kamenného zdiva

U níže uvedeného přejezdu budou pro zachování drážní stezky vybudovány opěrné zídky z kamenného zdiva. Detail řešení zídek je součástí samostatné výkresové přílohy (z důvodu vhodnějšího měřítka výkresu), bližší specifikace jsou uvedeny v kapitole „Železniční spodek - všeobecně“.

Žel. přejezd P185 – zídka šířky 0,30 m, délky 5,0 m.

## SO 30-11-01.2 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 28,156 - 31,100, železniční spodek

**Začátek úseku:** km 28,155 292

**Konec úseku:** km 31,100 000

### Odvodnění

Odvodnění žel. spodku a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku podél opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů TZZ4 (v závislosti na podélném sklonu koleje), případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících trativodů.

### Příkopy

Celkem je v úseku navrženo: **1940,9 m** zpevněných příkopů TZZ4

Celkem je v úseku navrženo: **459,8 m** nezpevněných příkopů

### Trativody

Nové podélné trativody nebudou v úseku zřizovány. Na trati zůstanou zachovány stávající trativody, které byly realizovány v rámci opravných prací v minulých letech. Stávající trativodní potrubí bude zachováno v úsecích:

Km 29,289 – km 29,708 – vlevo

V rámci realizace stavby budou stávající trativody pročištěny (proplachem) a bude zlepšena (obnovena) jejich funkčnost.

### Příkopové žlaby

V návrhu je uvažováno pro zajištění odvodnění strmých svahů, případně svahů s nedostatečnou šířkou drážního pozemku s užitím prefabrikovaných příkopových žlabů tvaru „malé J“ výšky 0,9 m.

Úseky s příkopovými žlaby tvaru „malé J“:

Celkem je v úseku navrženo: **343 m** příkopových žlabů tvaru „malé J“

### Vsakovací žebra

Ve skalních zářezech je ve dvou úsecích trati provedeno podélné odvodnění vsakovacím žebrem.

Úseky s odvodněním vsakovacími žebry:

Celkem je v úseku navrženo: **242 m** vsakovacího žebra

### **Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P188 v ev. km 30,794**

Stávající zatrubnění příkopu nacházející se vlevo koleje bude kompletně odstraněno a zřízeno nové. Je navrženo osazení trouby PE-HD DN 400 délky 13,435 m vzdálené od osy koleje cca 2,90 m.

Před přejezdem vlevo koleje bude trouba vycházet z příkopu zpevněného příkopovými tvárnicemi, za přejezdem bude napojena na příkopové žlaby prefabrikované tvaru J-malé. Sklon zatrubnění DN 400 je navržen 0,625%.

Svahy vtoků a výtoků zatrubnění budou odlážděny, v tomto případě tedy svahy na výtoku při napojení na příkopové tvárnice TZZ4. Odláždí se také boční svahy příkopu.

### **Drážní stezka**

V úsecích s otevřeným kolejovým ložem bude na obou stranách koleje po opravě žel. svršku zajištěna min. šířka drážní stezky 0,40 m. V níže uvedených úsecích není možné z důvodu stísněných poměrů (ve skalních zářezech) zajistit minimální šířku drážní stezky (a šířku pláň tělesa železničního spodku) na jedné straně trati. Všechny tyto odlišnosti od normového stavu byly projednány a odsouhlaseny investorem a správcem.

Km 28,790 – km 28,857 – vlevo, z důvodu zachování stávajícího kamenného obkladu svahu

Km 29,470 – km 29,565 – vpravo, z důvodu stísněných poměrů ve skalním zářezu

### Pražcové rovnaniny

Rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezu je navrženo užitím rovnanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6 do max. výšky 0,70 m. Pražce budou spojeny ocelovými sponami  $\varnothing$  16 mm dl. min. 0,80 m. Základová spára bude ve sklonu 5%.

Celkem je v úseku navrženo: **625 m** rovnanin z užitých pražců

### **Odláždění svahů**

V km 28,987 – 29,099 bude v délce 112 m vlevo koleje provedeno odláždění svahu nad zpevněným příkopem TZZ4 z důvodu minimalizace zásahu do přilehlého svahu a záboru okolních pozemků. Odláždění je navrženo v ploše 50 m<sup>2</sup>.

V km 30,300 bude v délce 45 m vpravo provedeno odláždění svahu nad prefabrikovanými příkopovými žlaby „J“. Při standardním sklonu svahu by došlo k zásahu do stávajících kabelových tras vedených v koruně svahu. Odláždění je navrženo v ploše 130 m<sup>2</sup>.

U železničních přejezdů bude u některých příkopů a pro přechod kolejového lože z uzavřeného na otevřené provedeno odláždění svahu lomovým kamenem.

U žel. přejezdu P186 – 29 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P188 – 4 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

### Opěrné zídky z kamenného zdiva

U níže uvedených přejezdů budou pro zachování drážní stezky vybudovány opěrné zídky z kamenného zdiva.

- U žel. přejezdu P186 – zídka šířky 0,40 m, délky 5,2 m
- zídka šířky 0,50 m, délky 3,3 m
- zídka šířky 0,30 m, délky 1,5 m
- U žel. přejezdu P188 – zídka šířky 0,35 m, délky 5,4 m

### Odláždění vtoku a výtoku stávajících propustků

U vybraných, níže uvedených propustků bude provedena úprava odláždění vtoku a výtoku. Dále bude provedeno pročištění všech propustků, do nichž je svedeno odvodnění.

- Propustek evid. km 28,152 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 10 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,205 - Úprava odláždění vtoku a napojení na „J“ žlaby – 10 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,286 - Úprava odláždění vtoku a výtoku a napojení na „J“ žlaby – 35 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,397 - Úprava odláždění vtoku – 25 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,508 - Úprava odláždění vtoku – 10 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,554 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 13 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,617 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 25 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,744 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 15 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 28,783 - Úprava odláždění vtoku – 28 m<sup>2</sup> – dlažba z žulových odseků
- Propustek evid. km 28,853 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 3 m<sup>2</sup> – dlažba z žulových odseků
- Propustek evid. km 28,923 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 18 m<sup>2</sup>
- Propustek evid. km 30,715 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 20 m<sup>2</sup>

### SO 30-11-01.3 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 31,100 - 33,450, železniční spodek

**Začátek úseku:** km 31,100 000

**Konec úseku:** km 33,450 000

#### Odvodnění

Odvodnění žel. spodku a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku podél opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů TZZ4 (v závislosti na podélném sklonu koleje), případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících trativodů.

#### Příkopy

Celkem je v úseku navrženo: **546,5 m** zpevněných příkopů TZZ4

Celkem je v úseku navrženo: **493,6 m** nezpevněných příkopů

#### Trativody

Nové podélné trativody nebudou v úseku zřizovány. Na trati zůstanou zachovány stávající trativody, které byly realizovány v rámci opravných prací v minulých letech. Stávající trativodní potrubí bude zachováno v úsecích:

- Km 31,560 – km 31,737 – vlevo
- Km 31,565 – km 31,732 – vpravo
- Km 32,800 – km 33,090 – vlevo
- Km 32,909 – km 33,063 – vpravo

V rámci realizace stavby budou stávající trativody pročištěny (proplachem) a bude zlepšena (obnovena) jejich funkčnost.

### **Drážní stezka**

#### Pražcové rovnaniny

Rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezu a na náspu je navrženo užitím rovnanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6 do max. výšky 0,70 m. Pražce budou spojeny ocelovými sponami  $\varnothing$  16 mm dl. min. 0,80 m. Základová spára bude ve sklonu 5%.

Rozšíření stezky v zářezu:

Km 32,255 – km 32,275 – vlevo, délka 20 m

Rozšíření stezky na náspu:

Km 32,060 – km 32,115 – vlevo, délka 55 m

Km 32,080 – km 32,215 – vpravo, délka 135 m

Celkem je v úseku navrženo: **210 m** rovnanin z užitých pražců

### **Odláždění svahů**

U železničních přejezdů bude u některých příkopů a pro přechod kolejového lože z uzavřeného na otevřené provedeno odláždění svahu lomovým kamenem.

U žel. přejezdu P189 – 28 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

### **Odláždění vtoku a výtoku stávajících propustků**

U vybraných, níže uvedených propustků bude provedena úprava odláždění vtoku a výtoku. Dále bude provedeno pročištění všech propustků, do nichž je svedeno odvodnění.

Propustek evid. km 31,342 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 10 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 31,403 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 15 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 31,732 - Úprava odláždění vtoku – 20 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 31,766 - Úprava odláždění vtoku – 4 m<sup>2</sup> – dlažba z žulových odseků

## **SO 30-11-01.4 Nové Hamry (mimo) - Pernink (mimo) km 33,450 - 36,043, železniční spodek**

**Začátek úseku:** km 33,450 000

**Konec úseku:** km 36,042 367

### **Odvodnění**

Odvodnění žel. spodku a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku podél opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů TZZ4 (v závislosti na podélném sklonu koleje), případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících trativodů.

V úseku km 33,620 – km 34,050 není z důvodu vedení koleje ve skalním zářezu a stísněných poměrů dodržena hloubka zpevněného příkopu od okraje pláň tělesa železničního spodku. Příkopové tvárnice by zasahovaly do přilehlé skalní stěny. Příkopové tvárnice jsou zde umístěny na okraj stezky a pláň. Navržené řešení bylo projednáno a schváleno správcem a investorem.



### Příkopy

Celkem je v úseku navrženo: **1380,5 m** zpevněných příkopů TZZ4

Celkem je v úseku navrženo: **536,9 m** nezpevněných příkopů

### Trativody

V úseku trati km 34,250 – 34,665 jsou po obou stranách stávající trativody neznámého stáří a stavu. Povrchové části a šachty (betonové) jsou nevyhovující. Z toho důvodu budou trativody vybourány a nahrazeny novým trativodním potrubím po obou stranách koleje. Spád trativodních větví kopíruje spád koleje. Aby nedošlo ke kolizi se stávajícími kabelovými trasami, je v km 34,250 navržen překop koleje a pravá trativodní větev je svodným potrubím převedena na levou stranu a po 50 metrech je trativod vyústěn na svah drážního tělesa.

Trativodní šachta PEHD DN400	- 38 ks
Trativod PEHD DN150 v bet. loži	- 297 m
Trativod PEHD DN200	- 400 m
Trativod PEHD DN250	- 241,5 m
Trativod PEHD DN300	- 50 m
Svodné potrubí PEHD DN300	- 5,2 m

### Příkopové žlaby

V návrhu je uvažováno pro zajištění odvodnění strmých svahů, případně svahů s nedostatečnou šířkou drážního pozemku s užitím prefabrikovaných příkopových žlabů tvaru „malé J“ výšky 0,9 m.

Celkem je v úseku navrženo: **350 m** příkopových žlabů tvaru „malé J“

### **Zatrubnění příkopů pod komunikacemi u žel. přejezdu P190 v ev. km 33,606**

Stávající zatrubnění příkopů, které se nachází po obou stranách koleje bude odstraněno a zřídí se zatrubnění příkopů nové. Je navrženo užití trub PE-HD DN 400 s napojením na upravené odvodňovací zařízení před a za přejezdem. Stávající zatrubnění příkopu zřízené v minulosti za přejezdem vně oblouku vpravo zůstane zachováno. Umístění trub podél koleje je cca rovnoběžné, vlevo kolej v ose komunikace je vzdálenost trouby od osy koleje 3,84 m, vpravo potom 3,8 m.

Vpravo koleje bude zřízen k osazené troubě krátký svod v odláždění mezi čelem zakončujícím již zrealizované zatrubnění příkopu a vlastní novou troubou. Na výtoku za odlážděním bude rovněž navazovat příkop nezpevněný, shodně jako na opačné straně koleje.

### **Sanace žel. spodku**

Podle kritérií SŽ S4, přílohy č.6 má být na pláni tělesa železničního spodku regionální železniční trati dosaženo modulu přetvárnosti  $E_{or}$  min. 30 MPa. V řešeném úseku byly správcem vytipovány dvě místa pro provedení sond a statických zatěžkávacích zkoušek. Ve stáv. km 34,5 a km 34,6. Dle výsledků geotechnického průzkumu je v místech sond železniční spodek dostatečně únosný. Z toho důvodu nebude provedena úprava únosnosti pláne tělesa železničního spodku. a zemní pláne a sanace žel. spodku.

### **Odláždění svahů**

U železničních přejezdů bude u některých příkopů a pro přechod kolejového lože z uzavřeného na otevřené provedeno odláždění svahu lomovým kamenem.

U žel. přejezdu P190 – 30 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P191 – 19 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

### Opěrné zídky z kamenného zdiva

U níže uvedeného přejezdu budou pro zachování drážní stezky vybudovány opěrné zídky z kamenného zdiva.

U žel. přejezdu P190 – zídka šířky 0,35 m, délky 2,8 m

### Odláždění vtoku a výtoku stávajících propustků

U vybraných, níže uvedených propustků bude provedena úprava odláždění vtoku a výtoku.

Propustek evid. km 34,845 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 25 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 35,262 - Úprava odláždění vtoku – 8 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 35,465 - Úprava odláždění vtoku a výtoku – 8 m<sup>2</sup>

### SO 50-10-01 Pernink (mimo) - Horní Blatná (mimo), železniční svršek

Začátek úseku je stanoven v začátku výhybky č. 3sv v zastávce Pernink. Konec úseku je stanoven do ZV č. 1 v km 38,719 423 v nz. Horní Blatná.

Za stávající výhybkou č. 3sv je od km 36,424 930 navržen nový železniční svršek tvořený kolejnicemi tvaru 49 E1 a ocelovými pražci „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“. Konec Y pražců je stanoven v km 36,758 881.

V navazující části úseku je od km 36,758 881 do km 37,054 455 navržen nový železniční svršek tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,4 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

Od km 37,054 455 bude provedena obnova železničního svršku tvořeného kolejnicemi tvaru 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“. Konec Y pražců je stanoven v km 37,455 736.

Dále bude v úseku od km 37,455 736 do km 38,162 854 navržen nový železniční svršek tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,4 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

Od km 38,162 854 bude provedena obnova železničního svršku tvořeného kolejnicemi tvaru 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“. Konec Y pražců je stanoven v km 38,616 934, odkud se provede pouze směrová a výšková úprava koleje, a to do km 38,696 555. Pražce a kolejnice zůstanou stávající.

Stávající výhybka č. 2 JS49-1:9-300 v nz. Horní Blatná se vyjme a přesune do nové polohy v km 38,719 652. Prostor po vyjmuté výhybce se nahradí novým železničním svrškem tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,4 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

### Kapacitní údaje SO 50-10-01:

Demontáž stávající koleje	dl. 2217,687 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec „Y“	dl. 1189,312 m

Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec bet. dl. 2,4 m	dl. 1028,375 m
Směrová a výšková úprava stávající koleje (oblast mostu v km 38,650)	dl. 79,621 m

**Úseky s železničním svrškem dle staničení SO 50-10-01:**

km 36,424 930 – 36,758 881	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 333,951 m
km 36,758 881 – 37,054 455	nové bet. pražce dl. 2,4 m, rozdělení „c“	dl. 295,574 m
km 37,054 455 – 37,455 736	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 401,281 m
km 37,455 736 – 38,162 854	nové bet. pražce dl. 2,4 m, rozdělení „c“	dl. 707,118 m
km 38,162 854 – 38,616 934	ocelové pražce Y, rozdělení „K“	dl. 454,080 m
km 38,616 934 – 38,696 555	stáv. bet. pražce B03, rozdělení „c“	dl. 79,621 m
km 38,696 555 – 38,719 423	nové bet. pražce dl. 2,4 m, rozdělení „c“	dl. 22,868 m

**Pražcové kotvy**

V úsecích s BK v koleji v převýšení jsou poloměry oblouků vyžadující dle SŽDC S3/2 tab. 1 a čl. 80 instalaci pražcových kotev. V přechodnicích budou pražcové kotvy namontovány od místa, kde křivost přechodnice odpovídá příslušnému poloměru ve výše uvedené tabulce.

Pražcové kotvy v tomto SO jsou navrženy v úsecích oblouků:

**R = 298 m**

Začátek osazení pražcových kotev	...	km 36,907 846	
Konec osazení pražcových kotev	...	km 37,054 455	délka dl. 146,609 m

**R = 289 m**

Začátek osazení pražcových kotev	...	km 37,800 045	
Konec osazení pražcových kotev	...	km 37,943 221	délka dl. 134,166 m

Celková délka úseku s pražcovými kotvami v SO 50-10-01 je **280,775 m**.

V úseku s navrženou směrovou a výškovou úpravou v km 38,616 934 – 38,696 555 se nacházejí stávající pražcové kotvy, a to na každém pražci. Kotvy se před zahájením úprav rozeberou a po uložení koleje do nové polohy opětovně osadí zpět na pražce.

**SO 50-10-02 Pernink (mimo) - Horní Blatná (mimo), výstroj trati**

V závislosti na přestaničení celého úseku a nově navržených rychlostech bude zhotovena nová výstroj trati. Nově budou umístěny staničníky, nové rychlostníky a sklonovníky. Provedení a umístování staničníků se bude řídit předpisem SŽDC M21 v aktuálním znění a předpisem SŽDC D1 (se změnou č. 4) v platném znění.

*V případě změny zabezpečení trati z D3 pro rychlosti vyšší než 60 km/h dojde ke změně zábrzdné vzdálenosti a tomu bude kromě změny rychlostníků nutné i uzpůsobit polohy předvěstí.*

Podrobný zakresl úprav výstroje trati je uveden v samostatné výkresové příloze VÝSTROJ TRATI.

**SO 50-11-01 Pernink (mimo) - Horní Blatná (mimo), železniční spodek****Sanace tělesa železničního spodku**

Na základě vytipování správce a investora byly provedeny čtyři statické zatěžkávací zkoušky.

Podle kritérií SŽ S4, přílohy č. 6 má být na pláni tělesa železničního spodku regionální železniční trati dosaženo modulu přetvárnosti Eor min. 30 MPa. Těchto parametrů nebylo dosaženo v případě sond KS4 a KS7, u sondy KS6 lze dosažený rozdíl od požadavku považovat za zanedbatelný.

Pro sanaci míst s dosaženým Eor 14,3 až 23,4 MPa je v úseku od km 37,043 – km 37,460 navrženo jednotné provedení KPP typ 2 – jednovrstvá konstrukce tělesa železničního spodku, přičemž celá konstrukční vrstva bude zhotovena z recyklované štěrkodrti s ID = 0,90 a orientačním E = 70 MPa (dle SŽ S4, přílohy č. 6, tabulky 2) v mocnosti 0,30 m, bez separační geotextílie (z důvodu uložení štěrkodrti na povrch písčito-štěrkovitých zemin není její použití nutné).

V evid. km 37,036 dojde v rámci projektu k opravě stávajícího rámového propustku (SO 50-21-01). Pro zajištění celistvosti KPP je sanace navržena i v prostoru tohoto propustku.

### **Odvodnění**

Odvodnění koleje a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku podél opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů TZZ4 (v závislosti na podélném sklonu koleje), případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a trativodů.

#### Příkopy

Celkem je v úseku navrženo: **1295,7 m** zpevněných příkopů.

Celkem je v úseku navrženo: **434,7 m** nezpevněných příkopů.

#### Příkopové žlaby

V návrhu je uvažováno pro zajištění odvodnění úseků s nepříznivými prostorovými podmínkami s užitím prefabrikovaných příkopových žlabů tvaru „malé J“ výšky 0,9 m po obou stranách koleje v km 37,900 – 37,152.

Celkem je v úseku navrženo: **505,4 m** příkopových žlabů.

#### Návaznost příkopových žlabů na zatrubnění u přejezdu P194 v evid. km 38,147

Za ukončením příkopů z krytých prefabrikovaných betonových J-žlabů malých se vytvoří čelní zídky z betonu C 25/30 – XF3 (CZ, F.2) – CI 0,2 – Dmax 22 – S3. Vyztužení bude pruty z oceli. Založení těchto zídek bude do nezámrzné hloubky 0,8 m (od povrchu krycích desek příkopů) na podkladní beton třídy C 12/15 – X0 (CZ, F.2) – CI 1,0 – Dmax 22 – S1 tl. 100 mm. Povrch zeminy pod betonem se zhuťne na min. ID = 0,80 (nesoudržné zeminy) případně min. 95 % PS (soudržné zeminy).

#### Zatrubnění u přejezdu P194 v evid. km 38,147

Stávající zatrubnění příkopů vede pod křižující pozemní komunikací na obou stranách koleje a bude kompletně odstraněno a zřízeno nové.

Vlevo od osy koleje je navrženo osazení trouby PE-HD DN 300 délky 10,250 m vzdálené od osy koleje cca 3,68 m.

Vpravo od osy koleje je navrženo osazení trouby PE-HD DN 300 délky 12,900 m vzdálené od osy koleje cca 3,81 m.

#### Odláždění

V oblasti dvou přejezdů (P193 a P194) se musí provést zpevnění svahů u odvodnění, aby nedošlo k narušení prouděním vody. Na odláždění se použije lomový kámen tl. 200 mm do lože z betonu vyztuženého svařovanou KARI sítí – pruty Ø 6 mm – oka 150 x 150 mm. Konstrukční tloušťka odláždění bude 300 mm.

#### Trativody

V úseku budou zřízeny nové trativody po obou stranách koleje v úseku km 37,110 – 37,450.

Trativodní šachta PEHD DN400	- 20 ks
Trativod PEHD DN200	- 680,0 m
Trativod PEHD DN300	- 5,6 m
Svodné potrubí PEHD DN250	- 6,2 m

Trativodní potrubí je vyústěno do nového příkopu zpevněného v délce 3,0 m tvárnicemi TZZ4.

#### Pražcové rovnaniny

Z důvodu minimalizace výkopových prací a pro rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezu a na náspu je navrženo užitím rovnanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6 do max. výšky 0,70 m. Pražce budou spojeny ocelovými sponami  $\varnothing$  16 mm dl. min. 0,80 m. Základová spára bude ve sklonu 5%.

Pražcové rovnaniny jsou navrženy v úsecích:

km 36,529 – km 36,576	vpravo,	2 řadá,	délka 47,0 m
km 36,997 – km 37,021	vlevo,	3 řadá,	délka 24,0 m
km 38,239 – km 38,300	vlevo,	2 řadá,	délka 61,0 m

Celková délka navržených pražcových rovnanin je 132,0 m.

#### **SO 60-10-01    nz. Horní Blatná, železniční svršek**

Stávající výhybka č. 1 JS49-1:9-300 v nz. Horní Blatná se vyjme a přesune do nové polohy v km 38,719 652. Začátek úseku je tak stanoven v začátku nově osazené výhybky č. 1 v km 38,719 652 a konec úseku je stanoven v km 38,979 100. Stávající výhybky č. 2 a č. 3 se spolu s kolejí č. 3 snesou bez náhrady. Odbočný směr nově osazené výhybky č. 1 se v délce 50,0 m směrově a výškově napojí na stávající kusou kolej č. 2.

V celém úseku je navržen nový železniční svršek tvořený kolejnicemi tvaru 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,42 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

#### **Kapacitní údaje SO 60-10-01:**

Demontáž stávající koleje	dl.	508 m
Oprava koleje, mat. nový kol. 49E1, pražec bet. dl. 2,42 m	dl.	285,383 m
Směrová a výšková úprava stávající koleje v koleji č. 2	dl.	50,0 m

#### **SO 60-10-02    nz. Horní Blatná, výstroj trati**

V závislosti na přestaničení celého úseku a nově navržených rychlostech bude zhotovena nová výstroj trati. Nově budou umístěny staničníky, nové rychlostníky a sklonovníky. Provedení a umístování staničníků se bude řídit předpisem SŽDC M21 v aktuálním znění a předpisem SŽDC D1 (se změnou č. 4) v platném znění.

*V případě změny zabezpečení trati z D3 pro rychlosti vyšší než 60 km/h dojde ke změně zábrzdě vzdálenosti a tomu bude kromě změny rychlostníků nutné i upravit polohy předvěstí.*

Podrobný zakres úprav výstroje trati je uveden v samostatné výkresové příloze VÝSTROJ TRATI.

#### **SO 60-11-01    nz. Horní Blatná, železniční spodek**

##### **Odvodnění**

Odvodnění je realizováno vlevo koleje pomocí zpevněného příkopu tvárnicemi TZZ4 o celkové délce **242 m**. Příkop je v km 39,965 413 vyústěn volně na svah.

**SO 70-10-01.1 Horní Blatná (mimo) - Potůčky (mimo) km 38,979 - 42,880, železniční svršek**

**Začátek úseku:** km 38,978 872

**Konec úseku:** km 42,879 460

**Železniční svršek**

Od km 39,047 811 (za posledním dřevěným pražcem za mostem v evid. km 39,001) do km 39,382 362 bude provedena výměna žel. svršku. Žel. svršek bude nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“. V oblouku o poloměru  $R=174,85$  m (km 39,047 811 - km 39,109 454) bude upraveno rozdělení pražců na rozdělení „d“ z důvodu malého poloměru oblouku.

V km 39,382 362 - km 39,669 802 bude provedena výměna žel. svršku. Žel. svršek bude nový, kolejnice 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců.

V úseku do km 39,669 802 do km 40,078 740 bude provedena výměna žel. svršku. Žel. svršek bude nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

V km 40,078 740 - km 40,504 488 bude provedena výměna žel. svršku. Žel. svršek bude nový, kolejnice 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Přes železniční přejezd P 196 v evid. km 40,162 bude v km 40,172 232 – km 40,181 087 umístěno 12 ks nových betonových pražců VPS PP 13 s dvojitou podkladnicí, upevněním ŽS4, rozdělení „c“ s antikorozií úpravou.

V km 40,504 488 - km 41,135 048 bude žel. svršek nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“. V místě žel. přejezdu P 197 v evid. km 40,950 bude v km 40,963 358 - km 40,972 213 12 ks nových betonových pražců VPS PP 13 s dvojitou podkladnicí, upevněním ŽS4, rozdělení „c“ s antikorozií úpravou.

V úseku do km 41,135 048 do km 41,981 911 bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje. Pražce a kolejnice zůstanou stávající. V km 41,533 658 - km 41,546 158 bude vyjmut stávající kolejový rošt v dl. 12,5 m z důvodu opravy propustky v evid. km 41,524 (související SO 70-21-01). Po opravě propustky budou zpět vloženy stáv. bet. pražce a vloženy nové kolejnice dl. 12,5 m. V oblasti propustky se nachází kolejnicové svary a otvory v kolejnici, není tedy vhodné stávající kolejnice vkládat zpět.

V km 41,981 911 - km 42,879 460 bude žel. svršek nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“. V místě žel. přejezdu P 199 v evid. km 42,419 bude v km 42,432 859 - km 42,436 909 umístěno 7 ks nových betonových pražců VPS PP 13 s dvojitou podkladnicí, upevněním ŽS4, rozdělení „c“ s antikorozií úpravou.

**Pražcové kotvy**

km 39,047 811 - km 39,109 454 ( $R = 174,85$ ,  $R = 225$  m) - pražcové kotvy na každém pražci

km 40,504 488 - km 40,707 578 ( $R = 295$  m) - pražcové kotvy na každém 3. pražci

km 40,912 370 - km 41,101 048 ( $R = 221,3$  m) - pražcové kotvy na každém pražci

km 42,018 911 - km 42,065 521 ( $R = 273$  m) - pražcové kotvy na každém 3. pražci

km 42,225 729 - km 42,386 105 ( $R = 297$  m) - pražcové kotvy na každém 3. pražci

**SO 70-10-01.2 Horní Blatná (mimo) - Potůčky (mimo) km 42,880 - 45,730, železniční svršek**

**Začátek úseku:** km 42,879 460

**Konec úseku:** km 45,729 960

**Železniční svršek**

V km km 42,879 460 – km 43,016 667 bude žel. svršek nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

V km 43,016 667 - km 43,401 665 bude žel. svršek bude nový, kolejnice 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Přes železniční přejezd P 200 v evid. km 43,314 bude v km 43,329 509 – km 43,335 665 umístěno 8 ks nových betonových pražců dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“ s antikorozií úpravou.

V km 43,401 665 - km 44,154 903 bude žel. svršek nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

V km 44,154 903 - km 45,250 000 bude žel. svršek bude nový, kolejnice 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců. Přes žel. přejezd P 201 v evid. km 44,478 bude v km 44,488 862 - km 44,497 708 umístěno 12 ks nových betonových pražců VPS PP 13 s dvojitou podkladnicí, upevněním ŽS4, rozdělení „c“ s antikorozií úpravou. Na žel. přejezdu P 202 v evid. km 44,885 budou ocelové pražce „Y“ v antikorozií úpravě. Jedná se o pražce č. 70.4561 - 70.4567.

V km 45,250 - 45,380 navazuje související stavba "Doplnění závor na přejezdu P203 v km 45,281 trati Karlovy Vary – Potůčky".

V km 45,379 978 - km 45,433 736 budou stávající dřevěné pražce na přechodových polích a mostnice na žel. mostě bez průběžného kolejového lože v evid. km 45,385. V tomto úseku budou vyměněny stávající kolejnice za nové tvaru 49 E1.

V km 45,433 736 - km 45,673 976 bude žel. svršek bude nový, kolejnice 49 E1 na ocelových pražcích „Y“ s pružným upevněním, s rozdělením „k“ (1320 mm) se vzdáleností os podepření kolejnice 650 mm / 230 mm. V místech přechodu na příčné pražce bude užito přechodových „Y“ pražců.

V km 45,673 976 - km 45,729 960 bude žel. svršek nový tvaru kolejnic 49 E1 na nových betonových pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

**Pražcové kotvy**

Úseky koleje s pražcovými kotvami:

Km 43,460 421 – km 43,486 501 (R = 265 m) – pražcové kotvy na každém 3. pražci

Km 43,606 976 – km 43,804 873 (R = 201,6 m) – pražcové kotvy na každém pražci

Km 43,970 081 – km 44,052 432 (R = 201 m) – pražcové kotvy na každém pražci

**Demontáže součástí žel. svršku**

V níže uvedených km budou demontovány stávající počítače náprav a následně namontovány na novou kolej v poloze dle části projektu úpravy zabzař a PZS.

Km 43,874; km 44,418; km 44,504; km 44,841; km 44,956; km 45,720

**SO 70-10-02 Horní Blatná (mimo) - Potůčky (mimo), výstroj trati**

V závislosti na přestaničení celého úseku a nově navržených rychlostech bude zhotovena nová výstroj trati. Nově budou umístěny staničníky, nové rychlostníky a sklonovníky. Před zastávkami budou umístěné nové návěsti „Vlak se blíží k zastávce“ do nové polohy. Na koncích nástupišť železničních zastávek budou umístěny nové návěsti „Konec nástupiště“. Provedení a umístování staničníků se bude řídit předpisem SŽDC M21 v aktuálním znění a předpisem SŽDC D1 (se změnou č. 4) v platném znění. Stávající a zachované prvky výstroje trati jsou ve výkrese vyznačeny s novou kilometráží.

**SO 70-11-01.1 Horní Blatná (mimo) - Potůčky (mimo) km 38,979 - 42,880, železniční spodek****Začátek úseku:** km 38,978 872**Konec úseku:** km 42,879 460**Odvodnění**

Odvodnění žel. spodku a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku podél opravované koleje vyjma úseku, kde bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů TZ4 (v závislosti na podélném sklonu koleje), případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících i nových trativodů.

Příkopy

Celkem je v úseku navrženo: **748 m** zpevněných příkopů.

Celkem je v úseku navrženo: **976,5 m** nezpevněných příkopů.

Trativody

Nové trativodní potrubí:

Š1 - Š9 - km 39,540 - km 39,770 - vpravo, dl. 227,9 m

Trativodní šachta PEHD DN 400 - 9 ks

Trativod PEHD DN 200 - dl. 227,9 m

Š10 - Š22 - km 39,811 - km 40,142 - vpravo, dl. 330,9 m

Trativodní šachta PEHD DN 400 - 13 ks

Trativod PEHD DN 200 - dl. 150 m

Trativod PEHD DN 250 - dl. 180,9 m

Celkem je v úseku navrženo: **558,8 m** nových trativodů

Příkopové žlaby

Celkem je v úseku navrženo: **292 m** s příkopovými žlaby „malé J“.

Pražcové rovnaniny

Rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezu je navrženo užitím rovnanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6 do max. výšky 0,70 m. Pražce budou spojeny ocelovými sponami Ø 16 mm dl. min. 0,80 m. Základová spára bude ve sklonu 5%.

Celkem je v úseku navrženo: **245 m** rovnanin 3x2 pražce z užitých pražců.

Celkem je v úseku navrženo: **41 m** rovnanin 3x2 pražce z užitých pražců.



#### **Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P196 v ev. km 40,162**

Stávající zatrubnění příkopu nacházející se vpravo koleje bude kompletně odstraněno a zřízeno nové. Je navrženo osazení trouby PE-HD DN 400 délky 8,000 m vzdálené od osy koleje cca 2,90 m.

#### **Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P197 v ev. km 40,950**

Stávající zatrubnění příkopu - plastová trouba DN 600, zůstane zachováno. Nové odvodnění, příkop zpevněný tvárnici TZZ4, bude na vtoku plynule navázán.

#### **Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P198 v ev. 41,614**

Stávající zatrubnění příkopu - plastová trouba DN 600 s čely z kamenného zdiva, zůstane zachováno, vtok a výtok bude zpevněn kamennou dlažbou.

#### **Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P199 v ev. km 42,419**

Stávající zatrubnění příkopu - betonová trouba DN 400, zůstane zachováno. Nové odvodnění, nezpevněný příkop, bude na vtoku plynule navázán. Vtok a výtok bude zpevněn kamennou dlažbou, na výtoku bude odláždění plynule navázáno na stávající odláždění propustku v evid. km 42,433.

Vzhledem k umístění zatrubnění blízko koleje, budou na vtoku i výtoku zřízeny opěrné zídky s kamenného zdiva.

#### **Odláždění svahů**

U železničních přejezdů bude u některých příkopů a pro přechod kolejového lože z uzavřeného na otevřené provedeno odláždění svahu lomovým kamenem. Detail řešení odláždění je součástí dokumentace žel. přejezdu (z důvodu vhodnějšího měřítka výkresu).

U žel. přejezdu P196 – 24 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P198 – 33 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P199 – 20 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

#### **Odláždění vtoku a výtoku stávajících propustků**

U vybraných, níže uvedených propustků bude provedena úprava odláždění vtoku, dle specifikací uvedených v kapitole „Železniční spodek - všeobecně“. Dále bude provedeno pročištění všech propustků, do nichž je svedeno odvodnění.

Propustek evid. km 39,494 - Úprava odláždění vtoku - 20 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 39,785 - Úprava odláždění vtoku - 24 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 40,376 - Úprava odláždění vtoku - 20 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 40,708 - Úprava odláždění vtoku - 18 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 42,039 - Úprava odláždění vtoku - 25 m<sup>2</sup>

#### **Opěrné zídky z kamenného zdiva**

U žel. přejezdu P196 – zídka šířky 0,30 m, délky 4,9 m

– zídka šířky 0,30 m, délky 7,3 m

U žel. přejezdu P198 – zídka šířky 0,35 m, délky 6,0 m

– zídka šířky 0,35 m, délky 11,0 m

U žel. přejezdu P199 – zídka šířky 0,40 m, délky 7,0 m

– zídka šířky 0,40 m, délky 8,1 m

**SO 70-11-01.2 Horní Blatná (mimo) - Potůčky (mimo) km 42,880 - 45,730, železniční spodek**

**Začátek úseku:** km 42,879 460

**Konec úseku:** km 45,729 960

**Odvodnění**

Odvodnění žel. spodku a povrchové odvodnění přilehlých svahů je navrženo v celé délce úseku podél opravované koleje. Na trati bude odvodnění v místech zářezů či širokých náspů realizováno pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů TZZ4 (v závislosti na podélném sklonu koleje), případně pomocí prefabrikovaných příkopových žlabů a stávajících i nových trativodů.

Příkopy

Celkem je v úseku navrženo: **2127,4 m** zpevněných příkopů

Celkem je v úseku navrženo: **251,7 m** nezpevněných příkopů

Trativody

Stávající trativodní potrubí bude zachováno v úsecích:

km 44,745 - km 44,885 - vpravo, dl. 140 m

Nové trativodní potrubí:

Š23 - Š37 - km 45,030 - km 45,265 - vlevo, celková dl. 232,2 m

Trativodní šachta PEHD DN 400 - 15 ks

Trativod PEHD DN 150 - dl. 120 m

Trativod PEHD DN 200 - dl. 112,2 m

Š38 - Š46 - km 45,060 - km 45,267 - vpravo, dl. 210 m

Trativodní šachta PEHD DN 400 - 8 ks

Trativodní šachta PEHD DN 300 - 1 ks

Trativod PEHD DN 150 - dl. 100 m

Trativod PEHD DN 200 - dl. 110 m

Celkem je v úseku navrženo: **442,2 m** nových trativodů

Pražcové rovnaniny

Celkem je v úseku navrženo: **513 m** rovnanin 2x2 pražce z užitých pražců.

Celkem je v úseku navrženo: **535 m** rovnanin 3x2 pražce z užitých pražců.

**Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P200 v ev. km 43,314**

Stávající zatrubnění příkopu nacházející se vpravo koleje bude kompletně odstraněno a zřízeno nové. Je navrženo osazení trouby PE-HD DN 400 délky 8,490 m vzdálené od osy koleje cca 3,20 m.

Před přejezdem vpravo koleje bude trouba vycházet z příkopu zpevněného příkopovými tvárnicemi, za přejezdem bude napojena opět na zpevněný příkop. Sklon zatrubnění DN 400 je navržen 2,990%.

**Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P201 v ev. km 44,478**

Stávající zatrubnění příkopů vpravo i vlevo - plastové trouby DN 600, zůstane zachováno. Nové odvodnění, bude navázáno výškově na stávající zatrubnění. Vtok a výtok bude zpevněn kamennou dlažbou.

Vzhledem k umístění zatrubnění blízko koleje, budou na vtoku i výtoku zřízeny nové opěrné zídky s kamenného zdiva, vybourají se stávající zídky z pražcových rovnanin.

### **Zatrubnění příkopu pod komunikací u žel. přejezdu P202 v ev. km 44,885**

Stávající zatrubnění příkopu vpravo DN 300 zůstane zachováno. Nové odvodnění, bude navázáno výškově na stávající zatrubnění.

Stávající zatrubnění příkopu nacházející se vlevo koleje bude kompletně odstraněno a zřízeno nové. Je navrženo osazení trouby PE-HD DN 400 délky 7,75 m vzdálené od osy koleje cca 4,73 m.

Před přejezdem vlevo koleje bude trouba vycházet z příkopu zpevněného příkopovými tvárnicemi, za přejezdem bude vyústěna na terén. Vtok a výtok bude zpevněn kamennou dlažbou. Sklon zatrubnění DN 400 je navržen 2,00 %.

### **Odláždění svahů**

V km 43,950 - km 44,000 bude v délce 50,0 m provedeno odláždění svahu nad zpevněným příkopem TZZ 4 z důvodu minimalizace zásahu do přilehlého svahu a záboru okolních pozemků. Odláždění je navrženo v ploše 59 m<sup>2</sup>.

U železničních přejezdů bude u některých příkopů a pro přechod kolejového lože z uzavřeného na otevřené provedeno odláždění svahu lomovým kamenem. Detail řešení odláždění je součástí dokumentace žel. přejezdu (z důvodu vhodnějšího měřítka výkresu).

U žel. přejezdu P200 – 25 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P201 – 25 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

U žel. přejezdu P202 – 17 m<sup>2</sup> odláždění lomovým kamenem

### **Odláždění vtoku a výtoku stávajících propustků**

U vybraných, níže uvedených propustků bude provedena úprava odláždění vtoku, dle specifikací uvedených v kapitole „Železniční spodek - všeobecně“. Dále bude provedeno pročištění všech propustků, do nichž je svedeno odvodnění.

Propustek evid. km 43,018 - Úprava odláždění vtoku - 22 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 43,389 - Úprava odláždění vtoku - 28 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 43,837 - Úprava odláždění vtoku - 15 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 44,136 - Úprava odláždění vtoku - 15 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 44,330 - Úprava odláždění vtoku - 15 m<sup>2</sup>

Propustek evid. km 45,622 - Úprava odláždění vtoku - 6 m<sup>2</sup>

### **Opěrné zídky z kamenného zdiva**

U žel. přejezdu P201 – zídka šířky 0,40 m, délky 5,8 m

– zídka šířky 0,40 m, délky 4,4 m

– zídka šířky 0,40 m, délky 6,1 m

– zídka šířky 0,40 m, délky 7,5 m

– zídka šířky 0,55 m, délky 7,0 m

U žel. přejezdu P202 – zídka šířky 0,30 m, délky 4,1 m

– zídka šířky 0,30 m, délky 4,5 m

### **Úprava stávajícího nástupiště Potůčky - zastávka**

Vzhledem k úpravě GPK bude nutné rozebrat stávající nástupiště zastávky Potůčky-zastávka a opětovně zřídit v nové poloze.

Nástupiště bude stávající šířky 1,5 m s výškou nástupní hrany 250 mm nad TK. Vzhledem ke sklonům přilehlých svahů není možné nástupiště rozšířit. Na nástupišti budou stávající nástupištní desky vyměněny za nové.

### SO 80-10-01 dD3 Potůčky (včetně) - st. hranice, železniční svršek

**Začátek úseku:** km 45,729 960

**Konec úseku:** km 46,210 777

Ve všech staničních kolejích bude odtěženo stávající šterkové lože a recyklováno. Žel. svršek bude nový, tvaru 49 E1 na nových bet. pražcích dl. 2,40 m s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

V místě žel. přejezdu P 204 v evid. km 45,755 bude mezi výhybkami v koleji č.1 umístěno 17 ks nových betonových pražců VPS PP 13 s dvojitou podkladnicí, upevněním ŽS4, rozdělení „d“ (s ohledem na rozdělení pražců ve výhybkových konstrukcích) s antikorozní úpravou. V koleji č. 2 bude za odbočnou větví výhybky umístěno 19 ks nových betonových pražců VPS PP 13 s dvojitou podkladnicí, upevněním ŽS4, rozdělení „d“ (s ohledem na rozdělení pražců ve výhybkových konstrukcích) s antikorozní úpravou.

1.SK už. dl. 110 m

2.SK už. 157 m

3.SK už. dl. 193 m

Pro vkládání nových kolejových polí je uvažováno s novými kolejnice tv. 49 E1 min. dl. 75 m. Základním kolejnicovým materiálem je ocel třídy R260.

V úseku Potůčky - st. hranice, včetně všech kolejí v dopravně, se uvažuje s odtěžením a recyklací kolejového lože. Vyhovující vytěžený materiál KL bude použit do spodních vrstev nebo jako zásyp konstrukcí nástupišť.

V dopravně jsou tři stávající výhybky. Výhybky č.1 a č.5 budou vyjmuty a po úpravě kolejového lože budou položeny do nové polohy dle směrového návrhu. Na výhybkách ač. 1 a 5 bude provedena kompletní regenerace ocelových součástí, s výměnou výhybkových pražců není uvažováno.

Stávající stupňová výhybka č. 2 bude vyjmuta a nahrazena užitou poměrovou výhybkou tv. J S49-1:9-190-L-I.

**TABULKA VÝHYBEK dD3 Potůčky:**

Číslo výh.	nový km (vztaž. k 1. SK)	v koleji č.	označení výhybky	EOV	poznámka
1	45,730 188	1	J S49-1:9-300 -P-p-HZ-d-K-ZP-U	NE	Reg. výhybka
2	45,781 721	1	J S49-1:9-190 -L-l-HZ-d-K-ZP-U	NE	Užitá výhybka
5	45,989 347	1	J S49-1:9-300 -L-l-HZ-d-K-ZP-U	NE	Reg. výhybka

### SO 80-10-02 dD3 Potůčky (včetně) - st. hranice, výstroj trati

V závislosti na přestaničení celého úseku a nově navržených rychlostech bude zhotovena nová výstroj trati. Nově budou umístěny staničníky, nové rychlostníky a sklonovníky. Před zastávkami budou umístěny nové návěsti „Vlak se blíží k zastávce“ do nové polohy. Na koncích nástupišť železničních zastávek budou umístěny nové návěsti „Konec nástupiště“. Provedení a umístování staničníků se bude řídit předpisem SŽDC M21 v aktuálním znění a předpisem SŽDC D1 (se změnou č. 4) v platném znění. Stávající a zachované prvky výstroje trati jsou ve výkrese vyznačeny s novou kilometráží.

**SO 80-11-01 dD3 Potůčky (včetně) - st. hranice, železniční spodek****Začátek úseku:** km 45,729 960**Konec úseku:** km 46,210 777

Úprava či sanace železničního spodku v dopravně nebude na základě zadání řešena.

**Odvodnění**

Odvodnění žel. spodku a povrchové odvodnění je navrženo v úseku před dopravnou a v úseku za dopravnou. Odvodnění kolejiště dopravní Potůčky není řešeno.

**Příkopy**

Úseky se zpevněnými příkopy tv. TZZ4:

km 46,126 - km 46,155 - vpravo, dl. 29,2 m

Úseky s nezpevněnými příkopy:

km 45,796 - km 45,835 - vpravo, dl. 37,0 m

**Trativody**

Nové trativodní potrubí:

Š47 - Š50 - km 45,650 - km 45,796 - vpravo, dl. 146,2 m

Trativodní šachta PEHD DN 400 - 4 ks

Trativod PEHD DN 150 - dl. 120,0 m

Svodné potrubí - dl. 16,5 + 12,5 m

Revizní a přípojná šachta PEHD DN 1000 - 1 ks

Š51 - Š53 - km 46,033 - km 46,126 - vpravo, dl. 93 m

Trativodní šachta PEHD DN 400 - 3 ks

Trativod PEHD DN 150 - dl. 93 m

Celkem je v úseku navrženo: **242,0 m** nových trativodů a svodných potrubí.

**SO 10-12-01 Zast. Nejdek zastávka, nástupiště**

Nové nástupiště bude v místě stávajícího, tedy vpravo ve směru staničení koleje. Nástupiště bude dl. 60 m. Šířka nástupiště je navržena 2,50 m. Vzhledem k umístění konstrukce nástupiště v přechodnici oblouku o  $R = 500$  m, je uvažováno s rozšířením vzdálenosti nástupní hrany od osy přilehlé koleje v celé délce nástupiště na jednotnou hodnotu  $L = 1680$  mm. Příčný sklon nástupiště bude 2 % směrem od koleje. Nové mimoúrovňové nástupiště bude mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

Začátek nástupiště km 21,406 362

Konec nástupiště km 21,466 362

Přístup na nástupiště bude umožněn přístupovým chodníkem o celkové délce 10,0 m, který bude zpevněn betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Konstrukce nástupiště bude tvořena nástupištními konzolovými deskami KTD 230 Z, které jsou opatřeny dezénem a vodícími linií s funkcí varovného pásu šířky 0,40 m a zámky pro spolupůsobení sousedních desek. Desky budou podepřeny tvárnici Tischer a úložným blokem U95 na vrstvě podkladního betonu tl. 0,05 m. Všechny prvky nástupištní zídky budou spojeny cementovou maltou MC10 tl. 0,01 m. Dále budou nástupištní desky uloženy na zásypu ze ztuhlého nenamrzavého materiálu. Plocha nástupiště bude doplněna betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Nástupištní hrana vzdálenější od osy koleje bude tvořena betonovým chodníkovým obrubníkem v betonovém loži a

násypem z nenamrzavého materiálu. Nástupiště bude ukončeno zábradlím výšky 0,9 m ukotveným do opěrných zdí z gabionů a bude opatřeno piktogramem „Zákaz vstupu“.

V místě stávajícího reléového domku bude hrana nástupiště opatřena zídou z palisád tl. 160 mm vysokých 1000 mm. Zajistí se tak plocha kolem domku, aby nebyla zasypána vlivem zvýšené úrovně nástupiště.

#### Bezpečnostní a orientační pásy

Nástupiště bude opatřeno bezpečnostními a orientačními pásy pro zajištění bezpečnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Varovné a signální pásy jsou součástí konzolových desek. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v doporučené šíři 0,40 m. V projektu je navržena čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 0,20 m x 0,20 m bez sražené hrany kladená na stěh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch dlažby musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

#### Orientační systém

Nástupiště bude opatřeno tabulemi s označením názvu zastávky, směrovými tabulemi, a tabulemi s piktogramem zákazu vstupu.

#### Mobiliář

Na nástupiště se umístí 1 odpadkový koš. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín modrá RAL 7016 (antracitově šedá).

### **SO 10-12-02 Zast. Vysoká Pec, nástupiště**

Nové nástupiště bude v místě stávajícího, tedy vlevo ve směru staničení koleje. Nástupiště bude dl. 60 m. Šířka nástupiště je navržena 2,50 m. Vzhledem k umístění konstrukce nástupiště v přechodnici oblouku o  $R = 310$  m, je uvažováno s rozšířením vzdálenosti nástupní hrany od osy přilehlé koleje v celé délce nástupiště na jednotnou hodnotu  $L = 1680$  mm. Příčný sklon nástupiště bude 2 % směrem od koleje. Nové mimoúrovňové nástupiště bude mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

Začátek nástupiště	km 23,072 344
Konec nástupiště	km 23,132 344

Přístup na nástupiště bude umožněn přístupovým chodníkem v podélném sklonu 8,33% v délce 3,0 m, který bude zpevněn betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Konstrukce nástupiště bude tvořena nástupištními konzolovými deskami KTD 230 Z, které jsou opatřeny dezénem a vodící linií s funkcí varovného pásu šířky 0,40 m a zámky pro spolupůsobení sousedních desek. Desky budou podepřeny tvárnici Tischer a úložným blokem U95 na vrstvě podkladního betonu tl. 0,05 m. Všechny prvky nástupištní zídky budou spojeny cementovou maltou MC10 tl. 0,01 m. Dále budou nástupištní desky uloženy na zásypu ze zhuštěného nenamrzavého materiálu. Plocha nástupiště bude doplněna betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Nástupištní hrana vzdálenější od osy koleje bude tvořena betonovým chodníkovým obrubníkem v betonovém loži a násypem z nenamrzavého materiálu. Nástupiště bude ukončeno zábradlím výšky 0,9 m ukotveným do opěrných zdí z gabionů a bude opatřeno piktogramem „Zákaz vstupu“.

#### Bezpečnostní a orientační pásy

Nástupiště bude opatřeno bezpečnostními a orientačními pásy pro zajištění bezpečnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Varovné a signální pásy jsou součástí konzolových desek. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v doporučené šíři 0,40 m. V projektu je navržena čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 0,20 m x 0,20 m bez sražené hrany kladená na stěh.

Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch dlažby musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

#### Orientační systém

Nástupiště bude opatřeno tabulemi s označením názvu zastávky, směrovými tabulemi, a tabulemi s piktogramem zákazu vstupu.

#### Mobiliář

Na nástupiště se umístí 1 odpadkový koš. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín modrá RAL 7016 (antracitově šedá).

### **SO 30-12-01 Zast. Nejdek - Tisová, nástupiště**

Nové nástupiště bude v místě stávajícího, tedy vpravo ve směru staničení koleje. Nástupiště bude dl. 60 m. Šířka nástupiště je navržena 2,50 m. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje je navržena na délku  $L = 1670$  mm. Příčný sklon nástupiště bude 2% směrem od koleje. Nové mimoúrovňové nástupiště bude mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

Začátek nástupiště	km 28,414 978
Konec nástupiště	km 28,474 978

Přístup na nástupiště bude umožněn přístupovým chodníkem v podélném sklonu 8,33% o délce 8,0 m. Na něj následně navazuje přístupový chodník v celkové délce 17,7 m, který bude zpevněn betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Konstrukce nástupiště bude tvořena nástupištními konzolovými deskami KTD 230 Z, které jsou opatřeny dezénem a vodící linií s funkcí varovného pásu šířky 0,40 m a zámky pro spolupůsobení sousedních desek. Desky budou podepřeny tvárnici Tischler a úložným blokem U95 na vrstvě podkladního betonu tl. 0,05 m. Všechny prvky nástupištní zídky budou spojeny cementovou maltou MC10 tl. 0,01 m. Dále budou nástupištní desky uloženy na zásypu ze zhuštěného nenamrzavého materiálu. Plocha nástupiště bude doplněna betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Nástupištní hrana vzdálenější od osy koleje bude tvořena betonovým chodníkovým obrubníkem v betonovém loži a násypem z nenamrzavého materiálu. Nástupiště bude ukončeno zábradlím výšky 0,9 m ukotveným do opěrných zdí z gabionů a bude opatřeno piktogramem „Zákaz vstupu“.

#### Bezpečnostní a orientační pásy

Nástupiště bude opatřeno bezpečnostními a orientačními pásy pro zajištění bezpečnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Varovné a signální pásy jsou součástí konzolových desek. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v doporučené šíři 0,40 m. V projektu je navržena čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 0,20 m x 0,20 m bez sražené hrany kladená na střiž. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch dlažby musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

#### Orientační systém

Nástupiště bude opatřeno tabulemi s označením názvu zastávky, směrovými tabulemi, a tabulemi s piktogramem zákazu vstupu.

#### Mobiliář

Na nástupiště se umístí 1 odpadkový koš. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín modrá RAL 7016 (antracitově šedá).

**SO 30-12-02 Zast. Nejdek - Sejfy, nástupiště**

Nové nástupiště bude v místě stávajícího, tedy vpravo ve směru staničení koleje. Nástupiště bude dl. 60 m. Šířka nástupiště je navržena 2,50 m. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje je navržena na délku  $L = 1670$  mm. Příčný sklon nástupiště bude 2% směrem od koleje. Nové mimoúrovňové nástupiště bude mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

Začátek nástupiště	km 31,177 182
Konec nástupiště	km 31,237 182

Přístup na nástupiště bude umožněn přístupovým chodníkem v podélném sklonu 8,33% o délce 13,85 m. Na něj následně navazuje přístupový chodník beze sklonu v délce 4,1 m, který bude zpevněn betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Konstrukce nástupiště bude tvořena nástupištními konzolovými deskami KTD 230 Z, které jsou opatřeny dezénem a vodící linií s funkcí varovného pásu šířky 0,40 m a zámky pro spolupůsobení sousedních desek. Desky budou podepřeny tvárnici Tischler a úložným blokem U95 na vrstvě podkladního betonu tl. 0,05 m. Všechny prvky nástupištní zídky budou spojeny cementovou maltou MC10 tl. 0,01 m. Dále budou nástupištní desky uloženy na zásypu ze ztuhlého nenamrzavého materiálu. Plocha nástupiště bude doplněna betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Nástupištní hrana vzdálenější od osy koleje bude tvořena betonovým chodníkovým obrubníkem v betonovém loži a násypem z nenamrzavého materiálu. Nástupiště bude ukončeno zábradlím výšky 0,9 m ukotveným do opěrných zdí z gabionů a bude opatřeno piktogramem „Zákaz vstupu“.

Bezpečnostní a orientační pásy

Nástupiště bude opatřeno bezpečnostními a orientačními pásy pro zajištění bezpečnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Varovné a signální pásy jsou součástí konzolových desek. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v doporučené šíři 0,40 m. V projektu je navržena čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 0,20 m x 0,20 m bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch dlažby musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

Orientační systém

Nástupiště bude opatřeno tabulemi s označením názvu zastávky, směrovými tabulemi, a tabulemi s piktogramem zákazu vstupu.

Mobiliář

Na nástupiště se umístí 1 odpadkový koš. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín modrá RAL 7016 (antracitově šedá).

**SO 30-12-03 Zast. Nejdek - Oldřichov, nástupiště**

Nové nástupiště bude v místě stávajícího, tedy vpravo ve směru staničení koleje. Nástupiště bude dl. 60 m. Šířka nástupiště je navržena 2,50 m. Vzhledem k umístění konstrukce nástupiště v přechodnici oblouku o  $R = 179,6$  m, je uvažováno s rozšířením vzdálenosti nástupní hrany od osy přilehlé koleje v celé délce nástupiště na jednotnou hodnotu  $L = 1680$  mm. Příčný sklon nástupiště bude 2 % směrem od koleje. Nové mimoúrovňové nástupiště bude mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

Začátek nástupiště	km 33,088 122
Konec nástupiště	km 33,148 122

Přístup na nástupiště bude umožněn přístupovým chodníkem v podélném sklonu 7,6% o délce 4,0 m. Povrch přístupového chodníku bude zpevněn betonovou dlažbou tl. 60 mm. Konstrukce nástupiště bude tvořena nástupištními konzolovými deskami KTD 230 Z, které jsou opatřeny dezénem a vodící linií s



funkcí varovného pásu šířky 0,40 m a zámky pro spolupůsobení sousedních desek. Desky budou podepřeny tvárnici Tischer a úložným blokem U95 na vrstvě podkladního betonu tl. 0,05 m. Všechny prvky nástupištní zídky budou spojeny cementovou maltou MC10 tl. 0,01 m. Dále budou nástupištní desky uloženy na zásypu ze zhuštěného nenamrzavého materiálu. Plocha nástupiště bude doplněna betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Nástupištní hrana vzdálenější od osy koleje bude tvořena betonovým chodníkovým obrubníkem v betonovém loži a násypem z nenamrzavého materiálu. Nástupiště bude ukončeno zábradlím výšky 0,9 m ukotveným do opěrných zdí z gabionů a bude opatřeno piktogramem „Zákaz vstupu“.

#### Bezpečnostní a orientační pásy

Nástupiště bude opatřeno bezpečnostními a orientačními pásy pro zajištění bezpečnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Varovné a signální pásy jsou součástí konzolových desek. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v doporučené šíři 0,40 m. V projektu je navržena čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 0,20 m x 0,20 m bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch dlažby musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

#### Orientační systém

Nástupiště bude opatřeno tabulemi s označením názvu zastávky, směrovými tabulemi, a tabulemi s piktogramem zákazu vstupu.

#### Mobiliář

Na nástupiště se umístí 1 odpadkový koš. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín modrá RAL 7016 (antracitově šedá).

### **SO 60-12-01    nz. Horní Blatná, nástupiště**

Nové nástupiště bude v místě stávajícího, tedy vpravo ve směru staničení koleje. Nástupiště bude dl. 60 m. Šířka nástupiště je navržena 2,50 m. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje je navržena na délku  $L = 1670$  mm. Příčný sklon nástupiště bude 2 % směrem od koleje. Nové mimoúrovňové nástupiště bude mít výšku nástupní hrany 550 mm nad TK.

Začátek nástupiště	km 38,865 478
Konec nástupiště	km 38,925 478

Přístup na nástupiště bude umožněn přístupovým chodníkem se zpevněným povrchem od stávající čekárny pro cestující v délce 10,54 m v příčném sklonu 0,5%. Před vstupem do čekárny bude podesta délky 2,0 m v podélném sklonu 0,5 % směrem od čekárny a v příčném sklonu 0,5%. Od stávajícího přístupu do zastávky s povrchem ze štěrkodrti se zřídí rampa v podélném sklonu 6,25 % souběžně s podélnou stěnou budovy. Konstrukce nástupiště bude tvořena nástupištními konzolovými deskami KTD 230 Z, které jsou opatřeny dezénem a vodící linií s funkcí varovného pásu šířky 0,40 m a zámky pro spolupůsobení sousedních desek. Desky budou podepřeny tvárnici Tischer a úložným blokem U95 na vrstvě podkladního betonu tl. 0,05 m. Všechny prvky nástupištní zídky budou spojeny cementovou maltou MC10 tl. 0,01 m. Dále budou nástupištní desky uloženy na zásypu ze zhuštěného nenamrzavého materiálu. Plocha nástupiště bude doplněna betonovou dlažbou tl. 0,06 m. Nástupištní hrana vzdálenější od osy koleje bude tvořena betonovým chodníkovým obrubníkem v betonovém loži a násypem z nenamrzavého materiálu. Nástupiště bude ukončeno zábradlím výšky 0,9 m ukotveným do opěrných zdí z gabionů a bude opatřeno piktogramem „Zákaz vstupu“.

#### Bezpečnostní a orientační pásy

Nástupiště bude opatřeno bezpečnostními a orientačními pásy pro zajištění bezpečnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Varovné a signální pásy jsou součástí konzolových desek. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu tvořit

rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v doporučené šíři 0,40 m. V projektu je navržena čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 0,20 m x 0,20 m bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch dlažby musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

#### Orientační systém

Nástupiště bude opatřeno tabulemi s označením názvu zastávky, směrovými tabulemi, a tabulemi s piktogramem zákazu vstupu.

#### Mobiliář

Na nástupiště se umístí 1 odpadkový koš. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín modrá RAL 7016 (antracitově šedá).

### **SO 80-12-01 dD3 Potůčky, nástupiště**

Předmětem řešeného SO je oprava stávajících úrovnových nástupišť u 1. a 2. SK.

Délka nástupišť bude zkrácena na 60 m jako v celém úseku Nejdek - st. hranice

Výška hrany nástupiště nad temenem kolejnice bude stávajících 250 mm. Vzdálenost nástupištní hrany od osy kolejí je dle ČSN 73 4959 - 1650 mm.

Konstrukce nástupišť bude s pevnou nástupní hranou z nástupištních tvárnic Tischer. Pevná nenástupní hrana bude shodné konstrukce. Tvárnice Tischer budou uloženy na podločkách nástupištních tvárnic. Mezi pevnými hranami bude zpevněný povrch živičné konstrukce následující skladby:

- ACO 11            tl. 50 mm
- R-mat            tl. 50 mm
- ŠD<sub>B</sub>            min. tl. 200 mm
- ZÁSYR Z NEZVĚTR. PŘÍRODNÍHO KAMENIVA MIN fr. 8 mm
- ZHUTNĚNÉ PODLOŽÍ

Konstrukce nástupišť bude dle vzorových listů SŽDC Ž 8.2 – Změna č. 3 a je zřejmá z doložených příčných řezů.

Na koncích nástupišť, které nebudou sloužit pro přístup, bude snížena hrana nástupiště na úroveň drážní stezky v délce 1,00 m (jedna nástupištní tvárnice). V místě úrovnového přechodu bude snížení hrany (přístup na nástupiště) na úroveň nivelety TK provedeno v délce 2,00 m (dvě nástupištní tvárnice) se sklonem max. 1:8 (12,5%).

Po umístění kolejí do definitivní polohy bude obnoven úrovnový přechod. Ve 3. a 1. SK na nových pražcích B03 bude stávající železobetonová konstrukce nahrazena novou odlehčenou celopryžovou konstrukcí min. délky 1,8 m. Umístěny budou pouze vnitřní panely, povrch za hlavami kolejnic bude zpevněn šterkodrtí.

### **SO 10-13-02 Přejezd P174 v evid. km 21,306**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude užítá ze zásob Správy železnic. Kolej se nachází v přímé, převýšení D = 0 mm, železniční svršek řešený v SO 10-10-02.1 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozní úpravou, rozdělení „c“. Přejezd zůstane po opravě kolmý, úhel křížení 90° se nemění.

### Úprava komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě komunikace za vnějšími panely přejezdové konstrukce. Vlevo koleje k vratům i při značně malém poloměru oblouku je značný sklon, který ale není reálně odstranit.

Vzhledem ke stavu současného povrchu bude za vnějšími panely od závěrných zídek konstrukci upravena dosypáním a povrch zpevněn pouze štěrkodrtí s vrchní vrstvou z prachové drti fr. 0/16 mm v tl. 50 mm, pod kterou bude štěrkodrt' fr. 16/32 v tl. 150 mm. Obě vrstvy se budou hutnit na min. ID = 0,85. Níže bude zásyp z propustného a nenamrzavého materiálu (vhodná vyříděná vykopaná zemina) hutněný po vrstvách max. tl. 150 mm na min. ID = 0,80 (nesoudržná zemina), event. min. 100 % PS (soudržná zemina).

### Odvodnění přejezdu

Odvodnění přejezdu bude gravitačně tak jako doposud. Případná srážková voda bude odvedena mimo kolej do nově opravených odvodňovacích zařízení (příkopy).

### SO 10-13-03 Přejezd P175 v evid. km 21,479

#### Přejezdová konstrukce

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Kolej se nachází v přímé, převýšení je  $D=0$  mm, železniční svršek řešený v SO 10-10-01.2 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „c“.

Tloušťka vnějších přejezdových panelů bude upravena v závislosti na potřebném úhlu uklonění panelu od spojnice kolejnicových pasů. Vzhledem k nepříznivým sklonovým poměrům přilehlé komunikace na obou stranách koleje bude využito maximální možné uklonění panelů stanovených výrobcem. Detail uklonění panelů je patrný z přílohy Příčný řez přejezdem.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení  $60^\circ$  se nemění.

### Úprava místní komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě živičného krytu v komunikaci po obou stranách koleje..

Napojení vpravo bude koordinováno s výstavbou železniční zastávky Nejdek zastávka, kde krajnice komunikace vpravo přímo navazuje na začátek přístupového chodníku na nástupiště. Stávající panely v současnosti uložené vpravo koleje a komunikace budou odstraněny.

### Odvodnění komunikace

Stávající zřízení odvodňovací zařízení budou kompletně odstraněno. Zařízení je deformované, narušené a již dávno neplní svoji funkci. Vlevo koleje je do odvodňovacích zařízení svedena srážková voda z komunikace, ze silničních příkopů a z rigolu „z lesa“ který se na tento silniční příkop napojuje. Současně pod komunikací přechází zatrubnění příkopu (řešeno v SO 10-11-02.1).

Pro zachycení vod přitékajících zleva ke koleji, po pravé straně komunikace směrem ke koleji, podél kamenné zídky je navrženo zřízení horské vpusti. Do této vpusti bude přes krátký příkop zpevněný bet. tvárnicemi š. 0,35 sveden i přítok „z lesa“, tedy bude zachycen přítok srážkových vod ze stávajícího rigolu. Odtok z horské vpusti bude zajištěn svodným potrubím do prostoru výtoku ze zatrubnění příkopu tj. do drážního příkopu. Okolní přilehlé svahy podél zachytného krátkého příkopu, svahy podél horské vpusti a stejně tak jako i oblast výtoku ze zatrubnění příkopu bude až k navazující pražcové rovině odlážděn lomovým kamenem.

Stávající 2 příčné odvodňovací žlaby osazené napříč komunikací budou vyjmuty a nahrazeny jedním příčným žlabem novým s osazenou ocelolitínovou mříží. Nový žlab s ocelolitínovou mříží délky 6,0 m bude s dílem s vpustí.

Před navrženou horskou vpustí, tj. v prostoru podél krátkého zpevněného příkopu bude přilehlý svah odlážděn lomovým kamenem do lože z betonu.

Shodně bude odlážděn i prostor mezi horskou vpustí podél krátkého zpevněného příkopu až po začátek zatrubnění drážního příkopu. Navržené zpevnění svahů bude navazovat na pražcové rovnaniny a zpevněný drážní příkop podél koleje.

Na vtoku do příčného žlabu (za přejezdem) bude konstrukce příčného žlabu navazovat na čelo opěrné zídky tl. 0,3 z kamenného zdiva zřízené až k pražcovým rovnaninám. Současně tato monolitická zídka bude usměrňovat přitékající srážkovou vodu z „krajnice komunikace“ do nového příčného žlabu s mříží. Usměrnění je navrženo krátkým zpevněným příkopem (levá strana komunikace ve směru k přejezdu), kde v současnosti srážková je svedena až ke koleji. Tento krátký příkop před zaústěním do příčného žlabu navrhujeme rovněž zpevnit bet. tvárnicemi š. 0,35 v dl. 3,0 m.

#### **SO 10-13-04 Přejezd P176 v evid. km 21,703**

##### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou polymerbetonovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely uloženými do závěrných zídek. Šíře přejezdové konstrukce bude 3,52 m.

##### **Odvodnění přejezdu**

Odvodnění přejezdu je gravitačně tak jako doposud. Vlastní přejezd – přechod se nachází v polozářezu, všechna zachycená voda tudíž oteče po svahu dolů vpravo. Srážková voda bude vlevo koleje zachycena do zatrubněného příkopu (trativodu) který bude zřízen vlevo koleje i pod vlastní přístupovou komunikací..

##### **Zatrubnění příkopu vlevo koleje**

V rámci SO 10-11-02.1 je vlevo koleje ze stísněných důvodů navrženo zatrubnění příkopu nahrazující zatrubnění stávající, zřízení ze stísněných důvodů vlevo koleje. Zatrubnění příkopu je navrženo s užitím poloděrované drenážní trouby DN 200. Toto zatrubnění prochází i pod komunikací vlevo koleje. Výškově bude drenážní trouba uložena 0,15 m pod úroveň pláň žel. spodku. Pláň tělesa železničního spodku bude v tomto úseku a tedy i v místě přejezdu ukloněna vpravo koleje ve sklonu 5%, tedy od vlastního zatrubnění.

Přejezd – přechod nebude pojížděn silničními vozidly a zátěž tudíž nebude velká, není navrženo drenážní potrubí pod komunikací podbetonovávat. Stávající zatrubnění rovněž DN 200 pod komunikací bude vyjmutu.

##### **Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě v minimálním rozsahu novým krytem od závěrných zídek. Za závěrnými zídkami navrhujeme úpravu štěrkodrti fr. 16/32 tl. min. 150 mm pro vyrovnání nerovnosti a navrch zakrytí prachovou drtí tl. 50 mm. Komunikace vpravo koleje prudce klesá, dosypáním tudíž bude odstraněn stávající zlom v niveletě komunikace. Zpevnění obou stran komunikace živící nebylo navrženo.

#### **SO 10-13-05 Přejezd P177 v evid. km 21,828**

##### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Kolej se nachází v přechodnici, převýšení oblouku je D=83 mm, železniční svršek řešený v SO 10-10-01.1 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozní úpravou, rozdělení „c“.

Tloušťka vnějších přejezdových panelů bude upravena v závislosti na potřebném úhlu uklonění panelu od spojnice kolejnicových pasů. Vzhledem k navrženému převýšení v kolejích a nepříznivým sklonovým poměrům přilehlé komunikace bude využito maximální možné uklonění panelů stanovených výrobcem. Detail uklonění panelů je patrný z přílohy Příčný řez přejezdem.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 51° se nemění.

### **Úprava místní komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě živičného krytu v komunikaci po obou stranách koleje.

### **Příčný odvodňovací žlab**

Stávající nevyhovující příčný odvodňovací žlab bude nahrazen příčným žlabem novým s osazenou ocelolitínovou mříží.

Odvodnění tohoto příčného žlabu bude řešeno stejně tak, jak je nyní řešeno odvodnění stávajícího žlabu, tedy do příkopu vlevo. Tento příkop bude v úseku před a za přejezdem zatrubněn (DN 200) z důvodu strmých svahů vlevo koleje. Před přejezdem je tedy na tomto potrubí navržena šachta ŠŽI do které budou svedeny zachycené vody z říčního žlabu. Příčný žlab bude opatřen nejedn. koncovým dílem, ale na místě výtoku i dílem s vývodem.

### **SO 10-13-06 Přejezd P178 v evid. km 22,467**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou polymerbetonovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude nová. Kolej se nachází v oblouku R=200 m, převýšení D=83 mm.

#### **Odvodnění přejezdu**

Odvodnění přejezdu je gravitačně tak jako doposud. Srážková voda bude zachycena do stávajících nebo reprofilovaných příkopů.

### **Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě živičného krytu v komunikaci po obou stranách koleje k závěrným zídkám.

Zvláště je nutno při realizaci zohlednit vzdálenější prostor vpravo koleje (ve směru staničení, mezi kolejí a výstražníkem), kde od koleje krajnice komunikace v současnosti prudce klesá. Při realizaci je nutno vytvořit odpovídající zaoblení tak, aby silniční vozidla nezachytávala spodní částí o živičný povrch.

### **Vodorovné dopravní značení**

V místě přejezdu (křížení) se se v současnosti nenachází při okraji vozovky vodící čára č. V 4 - š. 0,25m dle TP 133 ([http://www.pjpk.cz/data/USR\\_001\\_2\\_8\\_TP/TP\\_133.pdf](http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_133.pdf)). Značení je vyznačeno až dále od přejezdu.

Navrhujeme v rámci stavebních prací zřídit VDZ v rozsahu délek úpravy živičného krytu komunikace s prodloužením až na hranice pozemku Správy železnic po obou stranách silniční komunikace na obou stranách koleje.

### **SO 10-13-07 Přejezd P179 v evid. km 22,989**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude nová. Kolej se nachází v přímé,

železniční svršek řešený v SO 10-10-02.1 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „c“.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 50° se nemění. Šíře přejezdu bude upravena na 5,0 m.

#### **Úprava místní komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě stávajícího nezpevněného krytu novým živičným krytem v nezbytném rozsahu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje.

Živičný povrch bude na obou stranách zakončen osazeným obrubníkem osazeným naležato přes celou šíři komunikace.

#### **Vodorovné dopravní značení**

Vodorovné dopravní značení nebude řešeno.

#### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvodněna do reprofilovaných příkopů.

### **SO 10-13-08 Přejezd P180 v evid. km 23,315**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude nová. Kolej se nachází v oblouku R=204 m, D=79 mm, železniční svršek řešený v SO 10-10-02.1 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „c“.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 41° se nemění. Rovněž šíře přejezdu zůstane zachována.

#### **Úprava místní komunikace**

Stávající niveleta přejezdu je „přezdvíhaná“. Z tohoto důvodu byl při návrhu výškových úprav nivelety koleje do úseku v místě přejezdu záměrně zvolen pokles koleje pro zlepšení přejezdu silničních vozidel přes přejezdovou konstrukci. Pokles koleje v ose komunikace je navržen 105 mm.

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě živičného krytu v komunikaci po obou stranách koleje.

#### **Vodorovné dopravní značení**

V místě přejezdu (křížení) se se v současnosti nachází při okraji vozovky vodící čára č. V 4 - š. 0,25m dle TP 133 ([http://www.pjpk.cz/data/USR\\_001\\_2\\_8\\_TP/TP\\_133.pdf](http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_133.pdf)). Před a ani v navazujících úsecích za přejezdem toto značení nenavazuje, je tedy pouze v místě přejezdu na drážním pozemku

Navrhujeme v rámci stavebních prací pouze obnovu tohoto VDZ v rozsahu délek úpravy živičného krytu komunikace po obou stranách silniční komunikace na obou stranách koleje.

#### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud.

### **SO 10-13-09 Přejezd P181 v evid. km 24,331**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou polymerbetonovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude nová. Kolej se nachází v přechodnici s proměnlivým převýšením.

### **Odvodnění přejezdu**

Odvodnění přejezdu je gravitačně tak jako doposud. Srážková voda bude zachycena do stávajících nebo reprofilovaných příkopů. Vpravo koleje se nachází před přejezdem zatrubněný příkop. Umístěný travivod zřízený při realizaci Y pražců tohoto úseku zůstane zachován. Podél koleje s Y pražci na které bude provedena pouze směrová a výšková úprava zůstane zachován.

### **Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě živičného krytu v komunikaci po obou stranách koleje k závěrným zídkám. Rovněž navrhujeme upravit prostor vpravo koleje mezi komunikací a účelovou komunikací z důvodu plynulého napojení. Předpokládáme do vzdálenosti cca 2,0 m od krajnice komunikace. I v tomto prostoru je navržen zpevněný živičný povrch, plynule navazující na nový živičný kryt komunikace.

### **Vodorovné dopravní značení**

V místě přejezdu (křížení) se se v současnosti nenachází při okraji vozovky vodící čára č. V 4 - š. 0,25m dle TP 133 ([http://www.pjpk.cz/data/USR\\_001\\_2\\_8\\_TP/TP\\_133.pdf](http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_133.pdf)). Značení je vyznačeno až dále od přejezdu.

Navrhujeme v rámci stavebních prací zřídit VDZ v rozsahu délek úpravy živičného krytu komunikace po obou stranách silniční komunikace na obou stranách koleje.

### **SO 10-13-10 Přejezd P182 v evid. km 25,876**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou polymerbetonovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely uloženými do závěrných zídek. Kolej se nachází v oblouku R=178 m, převýšení D=73 mm.

### **Odvodnění přejezdu**

Odvodnění přejezdu je gravitačně tak jako doposud. Srážková voda bude zachycena do stávajících nebo reprofilovaných příkopů. Vlastní přejezd – přechod se nachází v polozářezu, všechna zachycená voda tudíž odteče po svahu dolů vpravo.

### **Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě v minimálním rozsahu novým živičným krytem od závěrných zídek.

Část komunikace, která za kolejí vpravo prudce klesá, bude upravena dosypáním se zhutněním. Živičný povrch bude na obou stranách zakončen osazeným obrubníkem naležato přes celou šíři komunikace.

### **SO 30-13-01 Přejezd P183 v evid. km 26,428**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 10,8 m. Kolej se nachází v oblouku R=290 m, D=45 mm. Železniční svršek řešený v SO 30-10-01.1 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „c“. V úsecích před a za železničním přejezdem jsou rovněž navrženy pražce dl. 2,40 m.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 59° se nemění. Šíře přejezdu bude upravena na 9,0 m.

Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

### Úprava místní komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě šíře stávající komunikace s následnou úpravou živičného krytu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Vlevo jsou úpravy navrženy do vzd. 11,23 m od osy koleje, vpravo potom do vzd. 7,12 m.

Stávající šíře komunikace je vlevo koleje užší než navržený nová šíře. V těchto místech, kde dochází k rozšíření komunikace, budou zřízeny konstrukční vrstvy komplet nové (stávající terén odbagrován). Skladba jednotlivých vrstev je uvedena v příloze Příčný řez přejezdem. Stávající terén bude v těchto místech odtěžen, naopak v místě stávající komunikace není nutno spodní stavbu komunikace odtěžovat a bude upraven pouze vrchní živičný kryt.

Upravený živičný kryt bude zakončen silničními obrubníky osazenými naležato v celé šíři komunikace tak jako je současný stav.

### Příčný odvodňovací žlab

Stávající nevyhovující odvodňovací žlab vlevo koleje bude odstraněn a nahrazen novým příčným odvodňovacím žlabem s ocelolitínovou mříží (na začátku s koncovým dílem). Spád žlabu v komunikaci je 2,34 % proti staničení. Srážková voda zachycená v tomto žlabu bude odvedena z komunikace do opraveného příkopu, který v začátku úseku bude v dl. 3,0 m zpevněn příkopovými tvárnicemi. Prostor tohoto výtoku bude včetně přilehlých svahů příkopů odlážděn, napojení bude na nově navržený příkop zpevněný příkopovými tvárnicemi TZZ4.

Žlab je navržen délky 10,5 m. Spád komunikace v místě žlabu je jednostranný 2,3% srážková voda tedy oteče ve směru staničení.

## SO 30-13-02 Přejezd P185 v evid. km 27,985

### Přejezdová konstrukce

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou. Přejezdová konstrukce bude rovněž se živičným povrchem. Živičná konstrukce bude i vně kolejnic a zakončena v celé šíři komunikace obrubníkem uloženým naležato. Obrubníky po okrajích komunikace nebudou zřizovány (stávající obrubníky zasahují až k hlavám pražců).

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 85° se nemění. Šíře přejezdu po opravě bude 5,0 m.

Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

### Úprava místní komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě stávajícího nezpevněného krytu novým živičným krytem v nezbytném rozsahu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Vlevo jsou úpravy živičí navrženy do vzd. 2,23 m až k lici příčného odvodňovacího žlabu, který zůstane zachován, vpravo potom do vzdálenosti 3,75 m k nově osazenému silničnímu obrubníku osazenému naležato. Za tímto obrubníkem už bude živičný kryt pouze nezpevněný a to až do vzd. 10,39 m od osy koleje.

### Odvodnění komunikace

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvodněna do reprofilovaných příkopů. Příkopový žlab s mříží vlevo koleje zůstane zachován. Odvedení zachycených vod ze žlabu v současnosti není řešeno. V rámci opravných prací je navrženo odvedení zachycených vod směřovat do blízkého propustku ev. km 27,994. Prostor mezi výtokem ze žlabu a vtokem do propustku bude v dl. cca 6,10 m odlážděn lomovým kamenem.



### **SO 30-13-03 Přejezd P186 v evid. km 28,382**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude nová. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 6,0 m.

Kolej se nachází v přímé. Železniční svršek řešený v SO 30-10-01.2. je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozi úpravou, rozdělení „c“. V úsecích před a za železničním přejezdem jsou rovněž navrženy pražce dl. 2,40 m.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 81° se nemění.

Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

U přejezdu jsou navrženy ukloněné vnější přejezdové panely na levé straně přejezdové konstrukce. Úklon panelů je 2° na levé straně. Konfigurace přejezdu a zesílení přejezdových panelů bylo přizpůsobeno typovým modelům zeslabených a zesílených panelů.

#### **Úprava místní komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě stávajícího nebezpečného krytu novým živičným krytem v nezbytném rozsahu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Úpravy komunikace vlevo koleje jsou navrženy do vzdálenosti 6,898 m od osy koleje. Vpravo potom do vzd. 4,475 m od osy koleje. Vzdálenosti jsou v ose komunikace. Vlevo komunikace potom bude zřízen příčný odvodňovací žlab, který nahradí stávající, nevyhovující.

#### **Vodorovné dopravní značení**

V místě přejezdu (křížení) se se v současnosti nenachází při okraji vozovky vodící čára č. V 4 - š. 0,25 m dle TP 133. Navrhujeme v rámci stavebních prací VDZ zřídit v délce na pozemku ve vlastnictví Správy železnic po obou stranách silniční komunikace na obou stranách koleje. Celkově se jedná o vyznačení vodící čáry v délce 30 m.

#### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvodněna do reprofilovaných příkopů.

#### **Příčný odvodňovací žlab**

Stávající odvodňovací příčný odvodňovací žlab nacházející se vlevo koleje bude odstraněn a nahrazen příčným odvodňovacím novým s ocelolitínovou mříží. Srážková voda v tomto žlabu bude odvedena z komunikace do opraveného příkopu vlevo koleje se spádem proti směru staničení.

Nový příčný žlab v komunikaci vlevo koleje je navržen délky 6,0 m. Spád komunikace směrem ke žlabu je v ose 15-16%.

Prostor výtoku ze žlabu (proti směru staničení) včetně přilehlých svahů příkopů odlážděn, napojení bude na nově navržený příkop zpevněný příkopovými tvárnicemi TZZ4 směřující do blízkého propustku ev. km 28,355. V konci příčného žlabu je z důvodu výškového vyrovnání s komunikací navržena jednoduchá opěrná zídka z kamenného zdiva na maltu M10.

### **SO 30-13-04 Přejezd P187 v evid. km 28,689**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou. Přejezdová konstrukce bude rovněž se živičným povrchem. Živičná konstrukce bude i vně kolejnic a zakončena v celé šíři komunikace obrubníkem uloženým naležato.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 87° se nemění. Šíře přejezdu po opravě bude 5,0 m. Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

#### **Úprava místní komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě stávajícího nebezpečného krytu novým živičným krytem v nezbytném rozsahu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Úpravy komunikace vlevo koleje jsou navrženy do vzdálenosti 5,52 m od osy koleje. Vpravo potom do vzd. 7,53 m od osy koleje.

#### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvodněna do reprofilovaných příkopů.

### **SO 30-13-05 Přejezd P188 v evid. km 30,794**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude užitá ze zásob Správy železnic.

Železniční svršek řešený v SO 30-10-01.2. je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „c“. Před a za vlastním železničním přejezdem se uvažuje s ocelovými pražci „Y“.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení je nevyhovující 47° a nelze ho změnit. Šíře přejezdu bude upravena na 5,2 m v ose koleje.

Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

#### **Úprava místní komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě stávajícího živičného krytu novým živičným krytem v nezbytném rozsahu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Vlevo jsou úpravy navrženy do vzd. 7,30 m od osy koleje, vpravo potom do vzd. 6,05 m.

#### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvodněna do reprofilovaných příkopů.

### **SO 30-13-06 Přejezd P189 v evid. km 31,391**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude užitá ze zásob Správy železnic. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 6,0 m.

Železniční svršek řešený v SO 30-10-01.3. je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „c“. V úsecích před a za železničním přejezdem jsou navrženy ocelové pražce „Y“.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 88° se nemění. Šíře přejezdu je 5,0 m.

Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

### Úprava místní komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě šíře stávající komunikace s následnou úpravou živičného krytu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Vlevo jsou úpravy navrženy do vzd. 13,46 m od osy koleje, vpravo potom do vzd. 10,274 m. Vzdálenosti jsou měřeny v ose komunikace.

Stávající šíře komunikace je cca 3,2 m. V místech po obou stranách komunikace kde dochází k rozšíření v max. hodnotě i 0,85 m budou zřízeny konstrukční vrstvy po obou stranách komunikace v celé délce. Skladba jednotlivých vrstev je uvedena v příloze Příčný řez přejezdem. Stávající terén bude v těchto místech odtěžen, naopak v místě stávající komunikace (tedy v šíři cca 3,0 m) není nutno spodní stavbu komunikace odtěžovat a bude upraven pouze vrchní živičný kryt. Navrženou úpravou rozšíření komunikace bude nutno vyjmout stávající výstražníky PZS a osadit je do nové polohy.

### Odvodnění komunikace

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvedena do reprofilovaných příkopů. Srážková voda z komunikace vlevo bude zachycena do nového příčného odvodňovacího žlabu, který nahradí stávající žlab štěbinový.

### Příčný odvodňovací žlab

Stávající odvodňovací štěbinový žlab vlevo kolej bude odstraněn a nahrazen příčným odvodňovacím žlabem s ocelolitinovou mříží. Srážková voda z levé části komunikace tedy bude zachycena v tomto žlabu a odvedena mimo kolej do zpevněného příkopu.

Je navržen žlab délky 7,5 m ve spádu 23,14‰ proti směru staničení.

Na straně výtoku bude napojen na nový zpevněný příkop dl. 3,0 m, kde prostor mezi těmito tvárnicemi a vlastním žlabem bude odlážděn včetně svahů příkopu.

V ose komunikace je žlab ve vzdálenosti od osy koleje 4,150 m.

### SO 30-13-07 Přejezd P190 v evid. km 33,606

#### Přejezdová konstrukce

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce bude užitá ze zásob Správy železnic (vyjma nových ukloněných vnějších panelů na pravé straně přejezdu). Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 6,0 m.

Železniční svršek řešený v SO 30-10-01.4. je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,42 m. Upevnění bude W14 s antikorozní úpravou, rozdělení „c“. V úsecích před a za železničním přejezdem jsou navrženy ocelové pražce „Y“.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 86° se nemění. Šíře přejezdu bude upravena na 5,0 m.

Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

U přejezdu jsou navrženy NOVÉ ukloněné vnější přejezdové panely na pravé straně přejezdové konstrukce. Úklon panelů je 2°. Konfigurace přejezdu a zeslabení přejezdových panelů bylo přizpůsobeno typovým modelům zeslabených panelů.

### Úprava místní komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě šíře stávající komunikace s následnou úpravou živičného krytu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Vlevo jsou úpravy navrženy do vzd. 6,415 m od osy koleje, vpravo potom do vzd. 6,238 m. Vzdálenosti jsou měřeny v ose komunikace.

Stávající šíře komunikace je cca 3,0 m. V místech po obou stranách komunikace, kde dochází k rozšíření v max. hodnotě cca 1,0 m, budou zřízeny konstrukční vrstvy po obou stranách komunikace v celé délce. Skladba jednotlivých vrstev je uvedena v příloze Příčný řez přejezdem. Stávající terén bude v těchto místech odtěžen, naopak v místě stávající komunikace (tedy v šíři cca 3,0 m) není nutno spodní stavbu komunikace odtěžovat a bude upraven pouze vrchní živičný kryt.

### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění přejezdu a komunikace je řešeno gravitačně tak jako doposud. Kolej před a za žel. přejezdem bude odvedena do reprofilovaných příkopů.

### **SO 30-13-08 Přejezd P191 v evid. km 34,661**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 8,40 m. Železniční svršek řešený v SO 30-10-01.4. je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozií úpravou, rozdělení „C“. V úsecích před a za železničním přejezdem jsou rovněž navrženy pražce dl. 2,42 m.

Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 64° se nemění. Šíře přejezdu bude upravena na 7,07 m. Typ přejezdové konstrukce byl stanoven zadavatelem, po opravě přejezdové konstrukce nebude umožněno strojní čištění kolejového lože.

U přejezdu jsou navrženy ukloněné vnější přejezdové panely na obou stranách přejezdové konstrukce. Úklon panelů je 1° na levé straně a 1° na pravé straně. Konfigurace přejezdu a zesílení/zeslabení přejezdových panelů bylo přizpůsobeno typovým modelům zeslabených a zesílených panelů.

### **Úprava místní komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a situace a spočívají v úpravě šíře stávající komunikace s následnou úpravou živičného krytu. Úpravy krytu komunikace budou provedeny po obou stranách koleje. Vlevo jsou úpravy navrženy do vzd. 5,30 m od osy koleje, vpravo potom do vzd. 8,22 m.

### **Vodorovné dopravní značení**

V místě přejezdu (křížení) se se v současnosti nachází při okraji vozovky vodící čára č. V 4 - š. 0,25 m dle TP 133. Navrhujeme v rámci stavebních prací pouze obnovu tohoto VDZ v rozsahu délek úpravy živičného krytu komunikace po obou stranách silniční komunikace na obou stranách koleje. Celkově se jedná o vyznačení vodící čáry v délce 20 m.

### **Příčný odvodňovací žlab**

Stávající odvodňovací šterbinové žlaby nacházející se po obou stranách koleje budou odstraněny a nahrazeny příčným odvodňovacím žlabem s ocelolitinovou mříží. Srážková voda zachycená v těchto žlabech bude odvedena z komunikace do opravených příkopů podél koleje.

Oba žlaby, vlevo i vpravo koleje jsou navrženy stejné délky 9,0 m. Spád komunikace v místě žlabů je jednostranný, vlevo 1%, vpravo 1,4 %, srážková voda tedy oteče ve směru staničení. Prostor tohoto výtoku bude včetně přilehlých svahů příkopů odlážděn, napojení bude na nově navržený příkop zpevněný příkopovými tvárnicemi TZZ4.

#### **SO 50-13-01 Přejezd P193 v evid. km 36,784**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Právý vnější panel je navržen ve sklonu 2° pro zajištění plynulého navázání na upravovanou komunikaci. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 6,0 m. Přejezd leží v přímé části koleje bez převýšení. Železniční svršek řešený v SO 50-10-01 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozní úpravou, rozdělení „c“. Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 60° se nemění. Šíře přejezdu bude upravena na 4,53 m.

##### **Komunikace**

Na obou stranách přejezdu je navržena úprava povrchu stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající obslužné komunikace. Na levé straně přejezdu je navržena úprava stávajícího nepevněného povrchu komunikace v délce 4,63 m (v ose komunikace) a na pravé straně přejezdu v délce 5,77 m (v ose komunikace).

Skladba vozovky byla zvolena podle TP 170 Katalogu vozovek pozemních komunikací. Navržená skladba vozovky je zaměnitelná. V částech komunikace, kde není potřeba budovat jednotlivé konstrukční vrstvy, je navrženo pouze dosypání štěrkodrti pro zajištění plynulého napojení na stávající obslužnou komunikaci.

##### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění komunikace je na obou stranách přejezdu zajištěno jejím podélným sklonem.

#### **SO 50-13-02 Přejezd P194 v evid. km 38,147**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, rozebíratelnou celopryžovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 4,8 m. Přejezd leží v přímé části koleje bez převýšení. Železniční svršek řešený v SO 50-10-01 je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Upevnění bude W14 s antikorozní úpravou, rozdělení „c“. Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení 110° se nemění. Šíře přejezdu bude upravena na 4,0 m.

##### **Komunikace**

Na obou stranách přejezdu je navržena úprava povrchu stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající obslužné komunikace. Na levé straně přejezdu je navržena úprava stávajícího nepevněného povrchu komunikace v délce 5,35 m (v ose komunikace) a na pravé straně přejezdu v délce 5,80 m (v ose komunikace) z důvodu navázání na stávající stav.

##### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění komunikace je na obou stranách přejezdu zajištěno jejím podélným sklonem směrem od přejezdu.

#### **Zatrubnění příkopů – součástí SO 50-11-01**

Stávající zatrubnění příkopů, které se nachází po obou stranách koleje, bude odstraněno a zřídí se zatrubnění příkopů nové. Je navrženo užití trub PE-HD DN 400 s napojením na upravené odvodňovací zařízení před a za přejezdem.

#### **SO 50-13-03 Přejezd P195 v evid. km 38,304**

Stávající přejezdová konstrukce bude nahrazena konstrukcí novou, polymerbetonovou konstrukcí s vnitřními a vnějšími panely. Šíře přejezdové konstrukce v ose koleje je navržena 7,92 m. Přejezd leží v přímé části koleje bez převýšení. Železniční svršek řešený v SO 50-10-01 je tv. 49E1 na ocelových

pražcích „Y“. Přejezd zůstane po opravě šikmý, úhel křížení je navržen na 46°. Šíře přejezdu bude upravena na 5,45 m.

#### **Komunikace**

Na obou stranách přejezdu je navržena úprava povrchu stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající obslužné komunikace. Na levé straně přejezdu je navržena úprava stávajícího nebezpečného povrchu komunikace v délce 7,95 m (v ose komunikace) a na pravé straně přejezdu v délce 5,14 m (v ose komunikace) z důvodu navázání na stávající stav.

#### **Odvodnění komunikace**

Odvodnění komunikace je na obou stranách přejezdu zajištěno jejím podélným sklonem směrem od přejezdu.

### **SO 70-13-01 Přejezd P196 v evid. km 40,162**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a nahrazena novou živičnou konstrukcí. Nová přejezdová konstrukce bude šířky 6,0 m.

Před zřízením asfaltového krytu musí být schváleným způsobem zakryta upevňovací.

#### **Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Vzhledem k charakteru stávající komunikace (nebezpečná lesní cesta 4. třídy) jsou navrženy úpravy komunikace vně kolejí dosypáním a zpevněním štěrkodrtí s vrchní vrstvou prachové drti fr. 0/16.

Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 5,700 m, vpravo 4,272 m.

### **SO 70-13-02 Přejezd P197 v evid. km 40,950**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a nahrazena novou živičnou konstrukcí. Nová přejezdová konstrukce bude šířky 6,0 m.

Před zřízením asfaltového krytu musí být schváleným způsobem zakryta upevňovací.

#### **Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Vzhledem k charakteru stávající komunikace (nebezpečná lesní cesta 4. třídy) jsou navrženy úpravy komunikace vně kolejí dosypáním a zpevněním štěrkodrtí s vrchní vrstvou prachové drti fr. 0/16.

Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 4,856 m, vpravo 4,382 m.

### **SO 70-13-03 Přejezd P198 v evid. km 41,614**

#### **Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a po směrové a výškové úpravě koleje bude vrácena zpět do nové polohy.

### Úprava komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Vzhledem k charakteru stávající komunikace (nezpevněná lesní cesta 4. třídy) jsou navrženy úpravy komunikace vně kolejí dosypáním a zpevněním štěrkodrtí s vrchní vrstvou prachové drti fr. 0/16.

Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 4,777 m, vpravo 5,036 m.

### SO 70-13-04 Přejezd P199 v evid. km 42,419

#### Přejezdová konstrukce

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a nahrazena novou živičnou konstrukcí. Nová přejezdová konstrukce bude šířky 3,0 m.

Před zřízením asfaltového krytu musí být schváleným způsobem zakryta upevňovací.

### Úprava komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Vzhledem k charakteru stávající komunikace (nezpevněná lesní cesta 4. třídy) jsou navrženy úpravy komunikace vně kolejí dosypáním a zpevněním štěrkodrtí s vrchní vrstvou prachové drti fr. 0/16. Upravená nezpevněná krajnice bude ze zahutněného kameniva frakce 0-32 v tl. 100 mm v příčném sklonu 8 % v šířce 0,5 m.

Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 6,362 m, vpravo 5,755 m.

### SO 70-13-05 Přejezd P200 v evid. km 43,314

#### Přejezdová konstrukce

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a nahrazena novou konstrukcí. Aby bylo možné využít v oblouku rychlost pro V130, je navržena nová celopryžová přejezdová konstrukce s vnitřními a vnějšími panely. Vlevo budou vnější panely sniženy o 2° tak, aby bylo zajištěno plynulé navázání na stávající komunikaci.

### Úprava komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Vzhledem k charakteru stávající komunikace (nezpevněná lesní cesta 4. třídy) jsou navrženy úpravy komunikace vně kolejí dosypáním a zpevněním štěrkodrtí s vrchní vrstvou prachové drti fr. 0/16.

Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 8,290 m, vpravo 6,202 m.

### SO 70-13-06 Přejezd P201 v evid. km 44,478

#### Přejezdová konstrukce

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a nahrazena novou živičnou konstrukcí. Nová přejezdová konstrukce bude šířky 6,0 m.

Před zřízením asfaltového krytu musí být schváleným způsobem zakryta upevňovací.

### Úprava komunikace

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Vzhledem k charakteru stávající komunikace (nezpevněná lesní cesta 4. třídy) jsou navrženy úpravy komunikace vně kolejí dosypáním a zpevněním štěrkodrtí s vrchní vrstvou prachové drti fr. 0/16.

Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 3,991 m, vpravo 3,423 m.

**SO 70-13-07 Přejezd P202 v evid. km 44,885****Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce bude demontována a nahrazena novou polymerbetonovou přejezdovou konstrukcí s vnějšími a vnitřními panely. Vnější panely budou uloženy do závěrných zídek. Nová přejezdová konstrukce bude šířky 6,160 m. Vnější panel vlevo je navržen s úklonem +3 cm, vnější panel vpravo je navržen s úklonem -3 cm z důvodu plynulého navázání na stávající komunikaci.

**Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Upravená nebezpečná krajnice bude ze zhutněného kameniva frakce 0-32 v tl. 100 mm v příčném sklonu 8 % v šířce 0,5 m. Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 3,370 m, vpravo 3,405 m.

Skladba vozovky je navržena dle platných TP170 a je zaměnitelná za jinou vhodnou konstrukci při splnění podmínek TP170.

Navržená konstrukce vozovky:

D2-N-3-VI-PIII

- ACO 11                      tl. 50 mm
- R-mat                        tl. 50 mm
- ŠD<sub>B</sub>                        min. tl. 200 mm (na povrchu E<sub>def2</sub> = 60 MPa – kontrolní modul přetvárnosti)
- zhutněná zemní pláň – min. E<sub>def2</sub> = 30 Mpa

Pro zachování funkčního odvodnění komunikace budou stávající betonové šterbinové žlaby nahrazeny novými odvodňovacími žlaby s mříží na obou stranách přejezdu.

**SO 80-13-01 Přejezd P204 v evid. km 45,755**

Obec Potůčky v současnosti plánuje výstavbu nové obytné zóny a přístupová komunikace by měla být zřízena ze stávající lesní cesty a přes přejezd P204. Z tohoto důvodu je nutná koordinace obcí a jejich návrhem nových komunikací. Z koordinace staveb vyplývá požadavek na šířku nové přejezdové konstrukce min. 8,0 m (6,0 m šířka silnice + 2,0 m šířka nového chodníku). Z tohoto důvodu byl posunut začátek stávající výhybky č. 2 o cca 3,0 m směrem do stanice, aby bylo možné novou přejezdovou konstrukci mezi výhybkami umístit.

Je navržena nová živičná přejezdová konstrukce šířky 10,034 m. Živičná komunikace bude ze strany přilehlé k silnici ohraničena silničními obrubníky v bet. loži zapuštěnými do úrovně vozovky, ze strany přilehlé k budoucímu chodníku bude živičný kryt ukončen záhonovými obrubníky do betonového lože zapuštěnými do úrovně komunikace.

Před zřízením asfaltového krytu musí být schváleným způsobem zakryta upevňovací.

**Úprava komunikace**

Úpravy komunikace jsou zřejmé z výkresů situace navrženého stavu přejezdu a z příčného řezu. Délka úprav komunikace (v ose komunikace) vlevo bude 4,315 m, vpravo dl. 4,916 m.

V současnosti se jedná o lesní cestu 4.třídy, ale vzhledem k budoucím požadavkům, je navržena skladba vozovky dle platných TP170 pro místní a obslužné komunikace. Skladba vozovky je zaměnitelná za jinou vhodnou konstrukci při splnění podmínek TP170.



Navržená konstrukce vozovky:

D2-N-3-VI-PIII

- ACO 11            tl. 50 mm
- R-mat            tl. 50 mm
- ŠD<sub>B</sub>            min. tl. 200 mm
- zhutněná zemní pláň

Úpravy komunikace budou o obou stran ukončeny betonovými silničními obrubníky uloženými naležato uloženými do bet. lože C20/25n-XF3 TL. 200 mm. Obrubníky jsou navrženy z důvodu navázání na stávající nezpevněný povrch komunikace. Jedná se o přechodový stav před výstavbou navazující komunikace. Při stavbě navazující komunikace budou silniční obrubníky vyjmuty. V případě, že bude oprava žel. přejezdu probíhat současně s výstavbou komunikací v rámci stavby „Potůčky, Sluneční stráž“, není nutné osazení obrubníků provádět.

#### **Odvodnění žel. přejezdu**

Komunikace vpravo přejezdu klesá směrem k žel. přejezdu, proto je navrženo odvodnění komunikace pomocí prefabrikovaného příčného žlabu zakrytého mříží. Osa příčného žlabu bude ve vzdálenosti 3,711 m od osy koleje. Příčný žlab bude opatřen koncovým dílem s boční výustí a bude napojen do plastové revizní šachty DN 1000.

#### **SO 30-21-01    Propustek v evid. km 30,582**

##### **Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající propustek je tvořen betonovou troubou DN 300, uloženou mezi kamenné opěry původního otevřeného propustku. Prostor okolo trub mezi opěrami je vyplněn betonem. Původní opěry jsou kamenné na společném kamenném základu.

Na vtoku vlevo je čelo z kamenného zdiva s římsou z kamenných bloků a vtoková jímka z kamenného zdiva. Na výtoku vpravo trati je rovněž čelo z kamenného zdiva s římsou z kamenných bloků, trouby přesahující čelo byly obetonovány. Na odvodnění byla použita odvodňovací keramická trubka DN 100.

Prostorové uspořádání propustku je nevyhovující – nedostatečná a tloušťka šířka kolejového lože. Římsové kamenné bloky na obou stranách jsou posunuté, zdivo obkladů se rozpadá, obetonování na výtoku je narušené, vtoková jímka je zanesená naplaveninami.

##### **Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k nevyhovující geometrii a technickému stavu stávajícího propustku bude stávající trubní propustek zdemolován v otevřené stavební jámě a nahrazen novým železobetonovým trubním propustkem DN 600. Nový propustek bude proveden jako kolmý v ose stávajícího propustku. Nový propustek bude mít šířku 5,72 m, světlost 0,60 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,63 m, šikmost 90°.

Nová nosná konstrukce bude z železobetonových prefabrikovaných kruhových trub DN 600. Na výtoku bude koncové šikmé ukončení ve sklonu svahu 1:1,5. Na vtoku bude propustek ukončen železobetonovou vtokovou jímkou, která bude zakrytá pochozím roštem z kompozitního materiálu. Rošt bude osazen rámu z ocelových úhelníků.

Nosná trubní konstrukce bude umístěna na podkladní monolitickou železobetonovou základovou desku za použití podkladních betonových prahů. Na výtoku bude mít základová deska koncový železobetonový práh. Trouby budou částečně obetonovány samozhutnitelným betonem, poté budou v zemním tělese zasypany dovezenou zhutněnou štěrkodrtí. Povrch trub a rub jímky budou natřeny asfaltovými nátěry. Vtok i výtok bude obložen dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na výtoku bude mít dlažba koncový práh odláždění. Na objektu není navrženo zábradlí.

**SO 30-21-02 Propustek v evid. km 32,593****Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající propustek je tvořen betonovou troubou DN 400, uloženou mezi kamenné opěry původního otevřeného propustku. Prostor okolo trub mezi opěrami je vyplněn betonem. Původní opěry jsou kamenné na společném kamenném základu.

Na vtoku vlevo je čelo z kamenného zdiva s římsou z kamenných bloků. Původní vtoková jímka z kamenného zdiva je již zaniklá, při vizuelní prohlídce nebyla nalezena. Na výtoku vpravo trati je rovněž čelo z kamenného zdiva s římsou z kamenných bloků, trouby přesahující čelo byly obetonovány. Na odvodnění byla použita odvodňovací keramická trubka DN 100.

Prostorové parametry propustku jsou nevyhovující. Není zajištěna dostatečná šířka kolejového lože. Římsové kamenné bloky jsou vlevo koleje rozvalené. Otvor propustku je zanesen naplaveninami. Obetonování na výtoku je narušené.

**Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k nevyhovující geometrii a technickému stavu stávajícího propustku bude stávající trubní propustek zdemolován v otevřené stavební jámě a nahrazen novým železobetonovým trubním propustkem DN 600. Nový propustek bude proveden jako kolmý v ose stávajícího propustku. Nový propustek bude mít šířku 6,03 m, světlost 0,60 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,565 m, šikmost 90°.

Novou nosnou konstrukci vytvoří železobetonové prefabrikované kruhové trouby DN 600. Na výtoku vpravo bude koncové šikmé ukončení ve sklonu svahu 1:1,5. Na vtoku vlevo bude železobetonová jímka, zakrytá pochozím roštem z kompozitního materiálu. Rošt bude osazen rámu z ocelových úhelníků.

Nosná trubní konstrukce bude umístěna na podkladní monolitickou železobetonovou základovou desku za použití podkladních betonových prahů. Na výtoku bude mít základová deska koncový železobetonový práh. Trouby budou částečně obetonovány samozhutnitelným betonem, poté budou v zemním tělese zasypany dovezenou zhutněnou štěrkodrtí. Povrch trub a rub jímky budou natřeny asfaltovými nátěry. Vtok i výtok bude obložen dlažbou z lomového kamene do betonového lože, na výtoku bude koncový práh odláždění. Na objektu není navrženo zábradlí.

**SO 30-21-03 Propustek v evid. km 33,968****Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající trubní propustek je na vodoteči, která se na základě místního šetření jeví jako trvalá. Propustek má nosnou konstrukci z litinové trouby vnitřního  $\varnothing$  0,4 m, která je zabetonovaná mezi opěrami. Spodní stavba (opěry, čela a základy) je z kamenného zdiva. Na přítoku vpravo je viditelný kamenný skluz. Nahoře nad ním vede souběžně s tratí vodoteč v náhorním příkopu ve vzdálenosti asi 10 m od osy koleje. Prostorové uspořádání propustku je nevyhovující – nedostatečná a tloušťka šířka kolejového lože. Vlevo má čelo narušené spárování a navazující zídka se rozpadá. Dno otvoru s výtokem i odtokem jsou zanesené naplaveninami.

**Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k nevyhovující geometrii a technickému stavu stávajícího propustku bude stávající trubní propustek vybourán v otevřené stavební jámě a nahrazen novou konstrukcí. Nová konstrukce bude mít šířku 5,32 m, světlost 2 x 0,40 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,53 m, šikmost 90° (kolmý).

Nová nosná konstrukce bude z dvojice ocelových flexibilních trub DN 400. Bude umístěna na lože ze štěrkopísku a v zemním tělese zasypana zhutněnou štěrkodrtí. Na vtoku vpravo bude železobetonová jímka, do které se zabetonují konce stávajících tratívodů. Jímka bude zakrytá pochozím roštem z kompozitního materiálu. Rošt bude osazen do rámu z ocelových úhelníků. Na výtoku vlevo bude betonové čelo se železobetonovou římsou. Na ně budou navazovat prefabrikované železobetonové zídky tvaru L. Na odtoku příkopu proti staničení vlevo bude podél příkopu opěrná zídka z kamenného zdiva. Povrchy betonových konstrukcí a kamenné zídky (povrch pod terénem s omítkou) v kontaktu se zemínou

budou natřeny asfaltovými nátěry. Na dnu vtoku a výtoku, kolem stěn jímky a na úpravě skluzu ze svahu bude odláždění z lomového kamene do betonového lože. Na objektu nebude zábradlí.

#### **SO 30-21-04 Propustek v evid. km 35,013**

##### **Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající trubní propustek je na občasné vodoteči. Propustek má nosnou konstrukci z litinové trouby vnitřního  $\varnothing$  0,4 m, která je zabetonovaná mezi opěrami. Trubka nedosahuje až k výtoku vpravo. Spodní stavba (opěry, čela a základy) je z kamenného zdiva. Za výtokem navazuje mělké koryto vodoteče. Prostorové uspořádání propustku je nevyhovující – nedostatečná a tloušťka šířka kolejového lože. Odtok vpravo je zanesený, a proto je trvale otvor a navazující vtok a výtok zaplavený vodou.

##### **Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k nevyhovující geometrii a technickému stavu stávajícího propustku bude stávající trubní propustek vybourán v otevřené stavební jámě a nahrazen novým železobetonovým trubním propustkem DN 600. Nová konstrukce bude mít šířku 6,3 m, světlost 0,60 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,6 m, šikmost 90° (kolmý).

Novou nosnou konstrukci vytvoří železobetonové prefabrikované kruhové trouby DN 600. Bude umístěna na monolitickou železobetonovou základovou desku za použití podkladních betonových prahů. Pod koncem desky bude zesilující železobetonový práh.

Na vtoku vlevo bude železobetonová jímka, zakrytá pochozím roštem z kompozitního materiálu. Rošt bude osazen rámu z ocelových úhelníků. Na výtoku vpravo bude koncové šikmé ukončení ve sklonu svahu 1:1,5. Trouby budou částečně obetonovány samozhutitelným betonem, poté budou v zemním tělese zasypany zhuštěnou štěrkodrtí.

Na jímku budou navazovat opěrné zídka z kamenného zdiva, jejichž horní povrch z betonu vytvoří rampy do stezky. Povrch betonových konstrukcí a zděných zídek (povrch pod terénem s omítkou) v kontaktu se zemínou bude opatřen asfaltovými nátěry. Vtok i výtok bude obložen dlažbou z lomového kamene do betonového lože, na výtoku bude koncový práh odláždění. Na objektu nebude zábradlí.

#### **SO 50-21-01 Propustek v evid. km 37,036**

##### **Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Jedná se o otevřený propustek s délkou přemostění 1,5 m. Kolej je podporována dvojicí dřevěných podélníků, kdy každý podélník se skládá ze dvou trámů. Podélníky jsou uloženy na masivní kamenné opěry. Na obou stranách je propustek ukončen rovnoběžnými kamennými křídly. Ve vrcholu je propustek doplněn ocelovým vykonzolovaným zábradlím.

Zábradlí na propustku nevyhovuje na VMP 2,5. Přímé uložení kolejnice na dřevěné podélníky není vhodné a dostatečně trvanlivé. Zdivo spodní stavby vykazuje závady. Spárování je popraskané a místy vypadané. Na konci kamenného křídla vypadlý kámen zdiva.

##### **Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k nevyhovující geometrii a technickému stavu stávajícího propustku bude stávající propustek zdemolován v otevřené stavební jámě a nahrazen v ose novým železobetonovým prefabrikovaným rámovým propustkem. Nový propustek bude mít šířku 7,81 m, světlost 1,50 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,74 m a bude proveden jako kolmý.

Jedná se o prefabrikáty světlé šířky 1,50 m a světlé výšky 2,30 m. Prefabrikované dílce jsou uloženy na železobetonové základové desce tl. 300 mm. Na vtoku i výtoku je propustek ukončen dílci se seříznutými stěnami ve sklonu 1:1,5, které budou doplněny monolitickými římsami se zábradlím. Na obou stranách bude propustek doplněn křídly z gabionových zídek délky 2,0 m. Povrch zasypaných betonových

konstrukcí bude opatřen asfaltovými nátěry. Vtok výtoku a prostor pod propustkem bude obložen dlažbou z lomového kamene tl. min. 150 mm do betonu.

#### **SO 50-21-02 Propustek v evid. km 37,850**

##### **Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající propustek je tvořen litinovou trubkou DN 200, která je na vtoku ukončena kamennou jímkou a na výtoku kolmým kamenným čelem.

Výtok z propustku je zanesený. Spárování zdiva je popraskané a místy vypadané. Průtočný profil propustku je nedostačující. Stavební stav propustku je hodnocen stupněm 3.

##### **Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k technickému stavu stávajícího propustku bude stávající trubicí propustek zdemolován v otevřené stavební jámě a nahrazen novým železobetonovým trubicím propustkem DN 800. Nový propustek bude proveden jako kolmý v ose stávajícího propustku. Nový propustek bude mít šířku 8,40 m, světlost 0,80 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,81 m, šikmost 90°.

Nová nosná konstrukce bude z betonových prefabrikovaných patkových trub DN 800. Na vtoku i výtoku bude koncové šikmé ukončení ve sklonu svahu 1:1,5. Nosná trubicí konstrukce bude umístěna na podkladní monolitickou železobetonovou základovou desku. Na vtoku i výtoku bude zesílený vyztužený betonový základ. Povrch trub bude natřen asfaltovými nátěry. Vtok i výtok bude obložen dlažbou z lomového kamene tl. min. 150 mm do betonu tl. 100 mm.

#### **SO 70-21-01 Propustek v evid. km 41,524**

##### **Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající otevřený propustek je tvořen masivními kamennými opěrami na společném základu, na kterých jsou uloženy dřevěné pozednice podporující kolej. Na obou koncích je propustek ukončen kamennými čely. Volný otvor je překryt ocelovými chodníkovými plechy.

Geometrie propustku (šířka propustku) je nevyhovující. Spárování zdiva je popraskané a místy vypadané. Stavební stav propustku je hodnocen stupněm 3.

##### **Technický popis navrhovaného řešení**

Vzhledem k technickému stavu stávajícího propustku bude stávající trubicí propustek zdemolován v otevřené stavební jámě a nahrazen novým železobetonovým trubicím propustkem DN 800. Nový propustek bude proveden jako kolmý v ose stávajícího propustku. Nový propustek bude mít šířku 6,74 m, světlost 0,80 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,49 m, šikmost 90°.

Nová nosná konstrukce bude z betonových prefabrikovaných patkových trub DN 800. Na výtoku bude koncové šikmé ukončení ve sklonu svahu 1:1,5. Na vtoku bude propustek ukončen mělkou železobetonovou jímkou. Nosná trubicí konstrukce bude umístěna na podkladní monolitickou železobetonovou základovou desku. Na výtoku bude zesílený vyztužený betonový základ. Povrch trub a rub jímky bude natřen asfaltovými nátěry. Vtok i výtok bude obložen dlažbou z lomového kamene tl. min. 150 mm do betonu tl. 100 mm.

#### **SO 70-21-02 Propustek v evid. km 42,674**

##### **Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)**

Stávající otevřený propustek je tvořen masivními kamennými opěrami na společném základu, na kterých jsou uloženy dřevěné pozednice podporující kolej. Na obou koncích je propustek ukončen kamennými čely. Volná otvor je překryt ocelovými chodníkovými plechy.

Geometrie propustku (šířka propustku) je nevyhovující. Spárování zdiva je popraskané a místy vypadané. Stavební stav propustku je hodnocen stupněm 3.

### Technický popis navrhovaného řešení

Vzhledem k technickému stavu a geometrickému uspořádání stávajícího propustku bude stávající kamenný propustek zdemolován v otevřené stavební jámě a nahrazen novým železobetonovým trubním propustkem DN 600. Nový propustek bude proveden jako kolmý v místě původního propustku. Nový propustek bude mít šířku 6,79 m, světlost 0,60 m, výšku přesypávky včetně kolejového lože 0,51 m, šikmost 90°.

Nová nosná konstrukce bude z betonových prefabrikovaných hrdlových trub DN 600. Na vtoku bude propustek ukončen kolmým betonovým čelem, na výtoku pak šikmo seříznutým prefabrikátem ve sklonu svahu. Prefabrikované trouby budou uloženy na betonovou základovou desku tl. 200 mm vyztuženou sítěmi KARI, na kterou budou uloženy podkladní betonové trámký. Po uložení trub bude zhotoven dřík čela a dobetonováno betonové sedlo samozhutitelným betonem. Protože je kolejové lože na straně čela navrženo jako částečně otevřené, budou na oba konce čela navazovat prefabrikované přechodové římsové zídky. Povrch trub, rub čela a zídek bude natřen asfaltovými nátěry. Vtok i výtok bude obložen dlažbou z lomového kamene tl. min. 150 mm do betonu tl. 100 mm.

### SO 10-21-03 Propustek v evid. km 22,921

Odvodnění v tunelech bylo do dokumentace požadováno zapracovat dodatečně. V rámci této dokumentace byl proveden kamerový průzkum stávajících odvodňovacích zařízení v tunelu Nejdeckém a v tunelu Vysokopeckém včetně geodetického zaměření. Kamerový průzkum byl proveden v 06/2021. Dle výsledků tohoto provedeného průzkumu byla vyhotovena „Závěrečná zpráva o stavu odvodňovacích zařízení“ v obou tunelech včetně propustku v ev. km 22,921.

### SO 30-23-01 Úprava opěrné zdi v zast. Nejdek-Oldřichov

#### Stávající stav (včetně jeho zhodnocení)

Stávající opěrná zeď je vlevo trati podél stávajícího nástupiště. Její celková délka je 63 m, výška až 2,5 m. Sklon líce zdi je 3:1. Konstrukce zdi je z kamenného zdiva lomového (žula). Její spárování je značně narušené. Rub zdi je nepravidelný. Zeď je rozdělena dilatační spárou. Mezi začátkem zdi u nástupištního přístřešku a spárou je zdivo v lepším stavu než v další převažující části, kde ze zdi vyrůstají velké kořeny. Zde v části dlouhé 6 m byla v nedávné době přezděna. Tloušťka zdi v horní části je 0,8 m, vlastní koruna má tl. 0,5 m. Zdivo má zbytky vápenné spojovací malty. Založení zdi je do hloubky 0,5 m pod stávající terén (v kopané sondě), který je od zdi odkloněný sklonem 20 – 30 %. Opěrná zeď nemá odvodňovací otvory. Odvedení vody se tak předpokládá prosakováním do podloží. Zábradlí je z ocelových úhelníků. Většina sloupků je zakotvena do svislých trubek z PVC.

#### Technický popis navrhovaného řešení

Vzhledem ke zvýšení úrovně nástupiště se musí nastavit konstrukce opěrné zdi v rozsahu nástupiště. Provede se nadezdění kamenným zdivem. Na koruně se vytvoří železobetonová římsa kotvená do zdiva. Na římsu se umístí ochranné zábradlí. Nové zdivo bude na rubu omítnuto a opatřeno ochranným asfaltovým nátěrem (vč. rubu římsy). Provede se hloubkové spárování a částečné přezdění zdiva. Konstrukce zdiva od začátku až k jeho konci (kromě k již dříve přezděné části za koncem nové polohy nástupiště) se zainjektuje s použitím vrtů ve zdivu. U paty zdi se provedou odvodňovací vrty, které se vystrojí plastovými trubkami.

Odvodnění se provede před lícem opěrné zdi, kde je v malé hloubce hladina podzemní vody. Provede se drenážní trativod z platových perforovaných trubek DN 200 rovnoběžně se zdí ve vzdálenosti cca 1,5 m (délka 33 m). Na jeho začátku a konci se umístí šachty. Z koncové šachty se vyvede půdorysně od zdi

odkloněný svod z plastu DN 200 (délka 15 m) do výustní konstrukce z kamenného odláždění (délka 2 m u dna). Další odvod bude zajištěn reprofilováním stávajícího příkopu s navázáním dna do současného stavu.

#### **SO 10-40-01 Odvodnění Nejdeckého tunelu**

Odvodnění v tunelech bylo do dokumentace požadováno zapracovat dodatečně. V rámci této dokumentace byl proveden kamerový průzkum stávajících odvodňovacích zařízení v tunelu Nejdeckém a v tunelu Vysokopeckém včetně geodetického zaměření. Kamerový průzkum byl proveden v 06/2021. Dle výsledků tohoto provedeného průzkumu byla vyhotovena „Závěrečná zpráva o stavu odvodňovacích zařízení“ v obou tunelech včetně propustku v ev. km 22,921.

#### **SO 10-40-02 Odvodnění Vysokopeckého tunelu**

Odvodnění v tunelech bylo do dokumentace požadováno zapracovat dodatečně. V rámci této dokumentace byl proveden kamerový průzkum stávajících odvodňovacích zařízení v tunelu Nejdeckém a v tunelu Vysokopeckém včetně geodetického zaměření. Kamerový průzkum byl proveden v 06/2021. Dle výsledků tohoto provedeného průzkumu byla vyhotovena „Závěrečná zpráva o stavu odvodňovacích zařízení“ v obou tunelech včetně propustku v ev. km 22,921.

#### **SO 10-75-01 Zast. Nejdek zastávka, nástupištní přístřešek**

V zastávce se nacházejí dva stávající železobetonové přístřešky s oplechovanou střechou. Oba jsou osazené na podezdívku vyžděnou z betonových tvárnic a bloků, která se spolu s přístřešky vybourá. Hloubka založení nebyla zjištěna.

U nástupiště se umístí nový železobetonový prefabrikovaný přístřešek pro cestující tvaru U s valbovou střechou s dřevěným krovem. Osadí se do cementové malty tl. 10 mm na novou základovou desku ze železobetonu C 25/30 – XA2, XC2, XF2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 250 mm. Deska se vyztuží svařovanými sítěmi (KARI) z oceli B500B z prutů  $\varnothing$  8 mm s oky 150 x 150 mm. Horní a dolní síť se propojí po obvodu pruty  $\varnothing$  8 mm z oceli B500B ve tvaru ležatého U s přesahy prutů do sítí min. 200 mm. Ve vnitřní ploše budou distanční spony z prutů  $\varnothing$  8 mm po max. 450 mm v obou směrech. Krytí výztuže od svislých a vodorovných povrchů (horních a spodních) bude min. 40 mm. Zhotovitel stavby si zpracuje výkresy výztuže v realizační dokumentaci stavby.

Pod základem bude podkladní beton C 25/30 – XC2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 100 mm. Pod ním bude podklad ze štěrkodrti (fr. 0-22) tl. 200 mm, který se zhutní na min. ID = 0,80 a  $E_{def,2} = 45$  MPa. Upravená pláň (násyp a stávající zemina) bude urovňována a zhutněna zhutní na min.  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Boční a zadní stěny železobetonové konstrukce budou oboustranně opatřeny vlysy, vytvářejícími reliéf s hlubokým drsným dezénem tzv. antivandal nebo dezénem hrázdné zdivo s křížem. V zadní stěně budou výtokové otvory. Veškeré betonové plochy povrchu přístřešku budou opatřeny bezbarvým nástřikem antigraffiti.

Konstrukce střechy se sklonem střešních rovin 30° bude z dřevěného krovu a bude součástí dodávky přístřešku. Střešní krytina bude hliníková falcovaná s tloušťkou plechu 0,7 mm. Barevný odstín povrchové úpravy vybere investor (správce) před realizací stavby.

Pochozí povrch pod přístřeškem bude navazovat na plochu nástupiště bez výškového zlomu. Použije se betonová čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 200 x 200 mm bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

a musí být rovinný, bez výstupků a drážek. Dlaždice se uloží do kladecí vrstvy (kamenivo fr. 4-8 tl. 30 mm) na podkladu ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 90 – 120 mm (zhutnit min. ID = 0,80).

Upravované nezpevněné svahy a plochy okolo přístřešku budou ohumusovány zeminou tl. min. 100 mm a osety travním semenem (45 – 60 g/m<sup>2</sup>).

#### Mobiliář

Nový nástupištění přístřešek bude vybaven lavičkou s odděleným sezením, která bude připevněna k zadní betonové stěně – min. dl. 3,0 m. Infotabule bude pevně připevněná ke konstrukci přístřešku. Výška horní hrany tabule bude maximálně 1600 mm nad podlahou v souladu s požadavky bodu 4.2.1.10 z TSI PRM 1300/2014. Odpadkový betonový koš bude umístěn na dlažbu v místě objektu podle potřeb správce. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín antracitově šedá RAL 7016. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje.

### **SO 10-75-02 Zast. Vysoká Pec, nástupištění přístřešek**

V zastávce se nachází budova ve vlastnictví soukromníka s upraveným zastřešením sloužícím pro cestující.

U nástupiště se umístí nový železobetonový prefabrikovaný přístřešek pro cestující tvaru U s valbovou střechou s dřevěným krovem. Osadí se do cementové malty tl. 10 mm na novou základovou desku ze železobetonu C 25/30 – XA2, XC2, XF2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 250 mm. Deska se vyztuží svařovanými sítěmi (KARI) z oceli B500B z prutů Ø 8 mm s oky 150 x 150 mm. Horní a dolní síť se propojí po obvodu pruty Ø 8 mm z oceli B500B ve tvaru ležatého U s přesahy prutů do sítí min. 200 mm. Ve vnitřní ploše budou distanční spony z prutů Ø 8 mm po max. 450 mm v obou směrech. Krytí výztuže od svislých a vodorovných povrchů (horních a spodních) bude min. 40 mm. Zhotovitel stavby si zpracuje výkresy výztuže v realizační dokumentaci stavby.

Pod základem bude podkladní beton C 25/30 – XC2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 100 mm. Pod ním bude podklad ze štěrkodrti (fr. 0-22) tl. 200 mm, který se zhutní na min. ID = 0,80 a  $E_{def,2} = 45$  MPa. Upravená pláň (násyp a stávající zemina) bude urovňována a zhutněna zhutní na min.  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Boční a zadní stěny železobetonové konstrukce budou oboustranně opatřeny vlysy, vytvářejícími reliéf s hlubokým drsným dezénem tzv. antivandal nebo dezénem hrázděné zdivo s křížem. V zadní stěně budou výtokové otvory. Veškeré betonové plochy povrchu přístřešku budou opatřeny bezbarvým nástřikem antigraffiti.

Konstrukce střechy se sklonem střešních rovin 30° bude z dřevěného krovu a bude součástí dodávky přístřešku. Střešní krytina bude hliníková falcovaná s tloušťkou plechu 0,7 mm. Barevný odstín povrchové úpravy vybere investor (správce) před realizací stavby.

Pochozí povrch pod přístřeškem bude navazovat na plochu nástupiště bez výškového zlomu. Použije se betonová čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 200 x 200 mm bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a musí být rovinný, bez výstupků a drážek. Dlaždice se uloží do kladecí vrstvy (kamenivo fr. 4-8 tl. 30 mm) na podkladu ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 90 – 120 mm (zhutnit min. ID = 0,80).

Upravované nezpevněné svahy a plochy okolo přístřešku budou ohumusovány zeminou tl. min. 100 mm a osety travním semenem (45 – 60 g/m<sup>2</sup>).

#### Mobiliář

Nový nástupištění přístřešek bude vybaven lavičkou s odděleným sezením, která bude připevněna k zadní betonové stěně – min. dl. 3,0 m. Infotabule bude pevně připevněná ke konstrukci přístřešku. Výška horní

hrany tabule bude maximálně 1600 mm nad podlahou v souladu s požadavky bodu 4.2.1.10 z TSI PRM 1300/2014. Odpadkový betonový koš bude umístěn na dlažbu v místě objektu podle potřeb správce. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín antracitově šedá RAL 7016. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje.

### **SO 30-75-01 Zast. Nejdek - Tisová, nástupištní přístřešek**

V zastávce se nachází budova ve vlastnictví soukromníka s upraveným zastřešením sloužícím pro cestující.

U nástupiště se umístí nový železobetonový prefabrikovaný přístřešek pro cestující tvaru U s valbovou střechou s dřevěným krovem. Osadí se do cementové malty tl. 10 mm na novou základovou desku ze železobetonu C 25/30 – XA2, XC2, XF2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 250 mm. Deska se vyztuží svařovanými sítěmi (KARI) z oceli B500B z prutů Ø 8 mm s oky 150 x 150 mm. Horní a dolní síť se propojí po obvodu pruty Ø 8 mm z oceli B500B ve tvaru ležatého U s přesahy prutů do sítí min. 200 mm. Ve vnitřní ploše budou distanční spony z prutů Ø 8 mm po max. 450 mm v obou směrech. Krytí výztuže od svislých a vodorovných povrchů (horních a spodních) bude min. 40 mm. Zhotovitel stavby si zpracuje výkresy výztuže v realizační dokumentaci stavby.

Pod základem bude podkladní beton C 25/30 – XC2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 100 mm. Pod ním bude podklad ze štěrkodrti (fr. 0-22) tl. 200 mm, který se zhutní na min. ID = 0,80 a  $E_{def,2} = 45$  MPa. Upravená pláň (násyp a stávající zemina) bude urovňována a zhutněna zhutní na min.  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Boční a zadní stěny železobetonové konstrukce budou oboustranně opatřeny vlisy, vytvářejícími reliéf s hlubokým drsným dezénem tzv. antivandal nebo dezénem hrázděné zdivo s křížem. V zadní stěně budou výtokové otvory. Veškeré betonové plochy povrchu přístřešku budou opatřeny bezbarvým nástřikem antigrffiti.

Konstrukce střechy se sklonem střešních rovin 30° bude z dřevěného krovu a bude součástí dodávky přístřešku. Střešní krytina bude hliníková falcovaná s tloušťkou plechu 0,7 mm. Barevný odstín povrchové úpravy vybere investor (správce) před realizací stavby.

Pochodzí povrch pod přístřeškem bude navazovat na plochu nástupiště bez výškového zlomu. Použije se betonová čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 200 x 200 mm bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a musí být rovinný, bez výstupků a drážek. Dlaždice se uloží do kladecí vrstvy (kamenivo fr. 4-8 tl. 30 mm) na podkladu ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 90 – 120 mm (zhutnit min. ID = 0,80).

Upravované nebezpečné svahy a plochy okolo přístřešku budou ohumusovány zeminou tl. min. 100 mm a osety travním semenem (45 – 60 g/m<sup>2</sup>).

#### Mobiliář

Nový nástupištní přístřešek bude vybaven lavičkou s odděleným sezením, která bude připevněna k zadní betonové stěně – min. dl. 3,0 m. Infotabule bude pevně připevněná ke konstrukci přístřešku. Výška horní hrany tabule bude maximálně 1600 mm nad podlahou v souladu s požadavky bodu 4.2.1.10 z TSI PRM 1300/2014. Odpadkový betonový koš bude umístěn na dlažbu v místě objektu podle potřeb správce. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín antracitově šedá RAL 7016. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje.



**SO 30-75-02 Zast. Nejdek - Sejfy, nástupištní přístřešek**

V zastávce se nachází stávající železobetonový nástupištní přístřešek pro cestující, který je vybavený lavičkou a odpadkovým košem. Přístřešek je osazený na podezdívku vyžděnou z betonových tvárníc a bloků. Hloubka založení nebyla zjištěna. Podezdívka bude kompletně vybourána.

U nástupiště se umístí nový železobetonový prefabrikovaný přístřešek pro cestující tvaru U s valbovou střechou s dřevěným krovem. Osadí se do cementové malty tl. 10 mm na novou základovou desku ze železobetonu C 25/30 – XA2, XC2, XF2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 250 mm. Deska se vyztuží svařovanými sítěmi (KARI) z oceli B500B z prutů Ø 8 mm s oky 150 x 150 mm. Horní a dolní síť se propojí po obvodu pruty Ø 8 mm z oceli B500B ve tvaru ležatého U s přesahy prutů do sítí min. 200 mm. Ve vnitřní ploše budou distanční spony z prutů Ø 8 mm po max. 450 mm v obou směrech. Krytí výztuže od svislých a vodorovných povrchů (horních a spodních) bude min. 40 mm. Zhotovitel stavby si zpracuje výkresy výztuže v realizační dokumentaci stavby.

Pod základem bude podkladní beton C 25/30 – XC2 (CZ, F.2) – Cl 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 100 mm. Pod ním bude podklad ze štěrkodrti (fr. 0-22) tl. 200 mm, který se zhutní na min. ID = 0,80 a  $E_{def,2} = 45$  MPa. Upravená pláň (násyp a stávající zemina) bude urovňována a zhutněna zhutnit na min.  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Boční a zadní stěny železobetonové konstrukce budou oboustranně opatřeny vlysy, vytvářejícími reliéf s hlubokým drsným dezénem tzv. antivandal nebo dezénem hrázděné zdivo s křížem. V zadní stěně budou výtokové otvory. Veškeré betonové plochy povrchu přístřešku budou opatřeny bezbarvým nástřikem antigrffiti.

Konstrukce střechy se sklonem střešních rovin 30° bude z dřevěného krovu a bude součástí dodávky přístřešku. Střešní krytina bude hliníková falcovaná s tloušťkou plechu 0,7 mm. Barevný odstín povrchové úpravy vybere investor (správce) před realizací stavby.

Pochozí povrch pod přístřeškem bude navazovat na plochu nástupiště bez výškového zlomu. Použije se betonová čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 200 x 200 mm bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a musí být rovinný, bez výstupků a drážek. Dlaždice se uloží do kladecí vrstvy (kamenivo fr. 4-8 tl. 30 mm) na podkladu ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 90 – 120 mm (zhutnit min. ID = 0,80).

Upravované nezpevněné svahy a plochy okolo přístřešku budou ohumusovány zeminou tl. min. 100 mm a osety travním semenem (45 – 60 g/m<sup>2</sup>).

**Mobiliář**

Nový nástupištní přístřešek bude vybaven lavičkou s odděleným sezením, která bude připevněna k zadní betonové stěně – min. dl. 3,0 m. Infotabule bude pevně připevněná ke konstrukci přístřešku. Výška horní hrany tabule bude maximálně 1600 mm nad podlahou v souladu s požadavky bodu 4.2.1.10 z TSI PRM 1300/2014. Odpadkový betonový koš bude umístěn na dlažbu v místě objektu podle potřeb správce. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín antracitově šedá RAL 7016. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje.

**SO 30-75-03 Zast. Nejdek - Oldřichov, nástupištní přístřešek**

V zastávce se nachází stávající dřevěný nástupištní přístřešek pro cestující, který je vybavený lavičkou a odpadkovým košem. Pod přístřeškem je podstavcová konstrukce.

Stávající podstavcová konstrukce pro umístění nového přístřešku se musí sanovat z důvodu jeho umístění nové betonové konstrukce přístřešku. Kamenné zdivo se v celé ploše hloubkově vyspárjuje aktivovanou cementovou maltou. Na pevné propojení nové základové desky s konstrukcí podstavce se použijí svislé propojující trny z betonářské oceli B500B z prutů Ø 12 mm délek 400 mm.

U nástupiště se umístí nový železobetonový prefabrikovaný přístřešek pro cestující tvaru U s valbovou střechou s dřevěným krovem. Osadí se do cementové malty tl. 10 mm na novou základovou desku ze železobetonu C 25/30 – XA2, XC2, XF2 (CZ, F.2) – CI 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 290 mm. Deska se vyztuží svařovanými sítěmi (KARI) z oceli B500B z prutů  $\varnothing$  8 mm s oky 150 x 150 mm. Horní a dolní síť se propojí po obvodu pruty  $\varnothing$  8 mm z oceli B500B ve tvaru ležatého U s přesahy prutů do sítí min. 200 mm. Ve vnitřní ploše budou distanční spony z prutů  $\varnothing$  8 mm po max. 450 mm v obou směrech. Krytí výztuže od svislých a vodorovných povrchů (horních a spodních) bude min. 40 mm. Zhotovitel stavby si zpracuje výkresy výztuže v realizační dokumentaci stavby.

Většina základové desky bude na stávajícím povrchu z betonu podlahy pod stávajícím přístřeškem. Mimo něj v pásu nejbližší ke koleji pod základem bude podkladní beton C 25/30 – XC2 (CZ, F.2) – CI 0,2 – Dmax 16 – S3 tl. 100 mm. Pod ním bude podklad ze štěrkodrti (fr. 0-22) tl. 200 mm, který se zhutní na min.  $ID = 0,80$  a  $E_{def,2} = 45$  MPa. Upravená pláň (násyp a stávající zemina) bude urovnána a zhutněna zhutní na min.  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Boční a zadní stěny železobetonové konstrukce budou oboustranně opatřeny vlysy, vytvářejícími reliéf s hlubokým drsným dezénem tzv. antivandal nebo dezénem hrázděné zdivo s křížem. V zadní stěně budou výtokové otvory. Veškeré betonové plochy povrchu přístřešku budou opatřeny bezbarvým nástřikem antigrffiti.

Konstrukce střechy se sklonem střešních rovin  $30^\circ$  bude z dřevěného krovu a bude součástí dodávky přístřešku. Střešní krytina bude hliníková falcovaná s tloušťkou plechu 0,7 mm. Barevný odstín povrchové úpravy vybere investor (správce) před realizací stavby.

Pochozí povrch pod přístřeškem bude navazovat na plochu nástupiště bez výškového zlomu. Použije se betonová čtvercová dlažba šedé barvy o rozměrech optimálně 200 x 200 mm bez sražené hrany kladená na stříh. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a musí být rovinný, bez výstupků a drážek. Dlaždice se uloží do kladecí vrstvy (kamenivo fr. 4-8 tl. 30 mm) na podkladu ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 90 – 120 mm (zhutnit min.  $ID = 0,80$ ).

#### Mobiliář

Nový nástupištní přístřešek bude vybaven lavičkou s odděleným sezením, která bude připevněna k zadní betonové stěně – min. dl. 3,0 m. Infotabule bude pevně připevněná ke konstrukci přístřešku. Výška horní hrany tabule bude maximálně 1600 mm nad podlahou v souladu s požadavky bodu 4.2.1.10 z TSI PRM 1300/2014. Odpadkový betonový koš bude umístěn na dlažbu v místě objektu podle potřeb správce. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje. Mobiliář bude mít barvu kontrastní ke svému okolí, například odstín antracitově šedá RAL 7016. S dalším novým mobiliářem se neuvažuje.

### **SO 10-50-01 Zast. Nejdek zastávka, osvětlení nástupiště**

Podle zjištěných skutečností je požadováno vybudování nové přípojky nn a vybudování osvětlovací soustavy pro novou zastávku a přístupové cesty.

Tento stavební oddíl SO 10-50-01 řeší nové osvětlení železniční zastávky a přístupové cesty, včetně nového rozvaděče pro měření, jištění a ovládání osvětlení.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m bude použito celkem 6 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů výšky 6 m s LED svítidly (OS1 – OS6). Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru.

Pro osvětlení přístřešku (čekárny) bude použito LED svítidlo (S7) v provedení min. IK 09 „antivandal“.

V místě nové železniční zastávky bude umístěn nový rozvaděč osvětlení. Napojen bude ze stávajícího rozvaděče RE, umístěného v blízkosti reléového domku (RD P175) v blízkosti přejezdu.

### **SO 10-50-02 Zast. Vysoká Pec, osvětlení nástupiště**

Podle zjištěných skutečností je požadováno vybudování nové osvětlovací soustavy pro novou zastávku a přístupové cesty. Stávající osvětlení bude demontováno.

Tento stavební oddíl SO 10-50-02 řeší nové osvětlení železniční zastávky a přístupové cesty, včetně nového rozvaděče pro měření, jištění a ovládání osvětlení.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m bude použito celkem 6 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů výšky 6 m s LED svítidly (OS1 – OS6). Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru.

Pro osvětlení přístřešku (čekárny) bude použito LED svítidlo (S7) v provedení min. IK 09 „antivandal“.

V místě nové železniční zastávky bude využito stávajícího rozvaděče osvětlení.

### **SO 30-50-01 Zast. Nejdek - Tisová, osvětlení nástupiště**

Podle zjištěných skutečností je požadováno vybudování nové osvětlovací soustavy pro novou zastávku a přístupové cesty.

Tento stavební oddíl SO 30-50-01 řeší nové osvětlení železniční zastávky a přístupové cesty, včetně nového rozvaděče pro měření, jištění a ovládání osvětlení.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m a přístupové cesty bude použito celkem 9 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů výšky 6 m s LED svítidly (OS1 – OS9). Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru.

Pro osvětlení přístřešku (čekárny) bude použito LED svítidlo (S7) v provedení min. IK 09 „antivandal“.

V místě nové železniční zastávky se využije stávající připravený prázdný rozvaděč osvětlení ROSV.

### **SO 30-50-02 Zast. Nejdek - Sejfy, osvětlení nástupiště**

Podle zjištěných skutečností je požadováno vybudování nové osvětlovací soustavy pro novou zastávku a přístupové cesty.

Tento stavební oddíl SO 30-50-02 řeší nové osvětlení železniční zastávky a přístupové cesty, včetně nového rozvaděče pro měření, jištění a ovládání osvětlení.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m a přístupové cesty bude použito celkem 9 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů výšky 6 m s LED svítidly (OS1 – OS7). Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru.

Pro osvětlení přístřešku (čekárny) bude použito LED svítidlo (S8) v provedení min. IK 09 „antivandal“.

V místě nové železniční zastávky bude vybudována nová přípojka pro rozvaděč ROSV. Napojení bude provedeno z nově vybudované kabelové skříně SS100 (provede distributor el. energie), která bude umístěna u parcely č. st. 110. Z ní bude napojen nový elektroměrový rozvaděč RE. Rozvaděč RE bude umístěn vedle kabelové skříně SS100. Z rozvaděče RE bude napojen nový rozvaděč ROSV.

### **SO 30-50-03 Zast. Nejdek - Oldřichov, osvětlení nástupiště**

Podle zjištěných skutečností je požadováno vybudování nové osvětlovací soustavy pro novou zastávku a přístupové cesty.

Tento stavební oddíl SO 30-50-03 řeší nové osvětlení železniční zastávky a přístupové cesty, včetně nového rozvaděče pro měření, jištění a ovládání osvětlení.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m a přístupové cesty bude použito celkem 9 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů výšky 6 m s LED svítidly (OS1 – OS6). Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru.

Pro osvětlení přístřešku (čekárny) bude použito LED svítidlo (S7) v provedení min. IK 09 „antivandal“.

V místě nové železniční zastávky bude vybudována nová přípojka pro rozvaděč ROSV. Napojení bude provedeno z nově vybudované kabelové skříně SS100 (provede distributor el. energie), která bude umístěna u parcely č. st. 110 u zastávky Nejdek-Sejfy. Z ní bude napojen nový elektroměrový rozvaděč RE. Rozvaděč RE bude umístěn vedle kabelové skříně SS100. Z rozvaděče RE (zastávka Nejdek-Sejfy) bude napojen nový rozvaděč ROSV kabelem v chrániče ve stávající trase zab. kabelů mezi zastávkami Nejdek-Sejfy a Nejdek-Oldřichov.

### **SO 60-50-01    nz. Horní Blatná, osvětlení nástupiště**

Podle zjištěných skutečností je požadováno vybudování nové přípojky nn a vybudování osvětlovací soustavy pro novou zastávku a přístupové cesty. Stávající osvětlení bude demontováno.

Tento stavební oddíl SO 60-50-01 řeší nové osvětlení železniční zastávky a přístupové cesty, včetně nového rozvaděče pro měření, jištění a ovládání osvětlení.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m a přístupové cesty bude použito celkem 8 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů výšky 6 m s LED svítidly (OS1 – OS8). Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru.

V místě nové železniční zastávky bude umístěn nový rozvaděč osvětlení ROSV. Napojen bude ze stávajícího rozvaděče RE, umístěného ve zdi budovy nz. Horní Blatná.

#### **B.1.3.5    Požadavky na postupné provádění stavby**

Projekt stavby je rozdělen na jednotlivé úseky a podúseky, které je možné realizovat samostatně (v dokumentaci jsou navrženy i provizorní napojení v místech dělení úseků a podúseků) nebo v ucelených částech dle možností a požadavků zhotovitele.

Postup výstavby bude vycházet z časového harmonogramu vybraného dodavatele stavby. Vybraný dodavatel předloží časový harmonogram investorovi v předstihu, před zahájením vlastních prací.

Činnost na staveništi bude probíhat na základě předem stanovených postupů a výluky koleje.

Navrhovaným postupům výstavby odpovídá návrh členění objektové skladby a způsob technického řešení v jednotlivých SO.

#### **B.1.3.6    Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby**

Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu budou určeny zadavatelem.

#### **B.1.3.7    Požadavky stavby na zdroje**

Stavba nebude mít zvýšené nároky na energie.

#### **B.1.3.8    Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**

Odvodnění trati bude řešeno převážně pomocí nezpevněných a zpevněných příkopů. Odvodnění ploch nástupišť bude řešeno úklonem panelů směrem od koleje. Odvodnění železničních přejezdů zůstává převážně stávající nebo bude obnoveno dle požadavků zadavatele.

#### **B.1.3.9 Napojení na dopravní systém**

Úsek Nejdek - st. hranice je součástí regionální trati č. 142 Karlovy Vary - Johanngeorgenstadt (SRN). Dle TTP označena 536C.

Železniční trať je velmi dobře dostupná z několika páteřních silničních komunikací. Mezi Nejdkem a Novými Hamry kopíruje železniční trať silnice třetí třídy III/2194. Nejdek a Pernink spojuje silnice třetí třídy III/21047. Z Perninku přes Horní Blatnou až do Potůčků (a dále také do německého Johanngeorgenstadtu) vede silnice druhé třídy II/221. Nové Hamry a Horní Blatnou spojuje silnice III/2209.

#### **B.1.3.10 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění**

Náhradní výsadba ani ozelenění se v rámci stavby neuvažuje.

#### **B.1.3.11 Bezpečnost práce**

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Zhotovitel zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Zhotovitel díla bude povinen během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů, aby bylo zabráněno úniku ropných produktů do okolí.

Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů, je nutné vždy bezpečně zajistit.

Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy

Po dobu stavby budou trvale vyznačena ochranná pásma inž. sítí, aby vstup a práce v těchto pásmech byla ihned rozpoznatelné.

Provádění prací jen s pracovníky, kteří jsou odborně a zdravotně způsobilí k výkonu dané práce a mají všechna řádná a platná školení BOZP nařízené platnými právními předpisy.

Na stavbě budou pracovat jen pracovníci, kteří mají odbornou a zdravotní způsobilost pro práci na dráze a vystavený a platný průkaz „Vstup do provozované ŽDC“.

Práce budou prováděny pod přímým vedením odborně a zdravotně způsobilé osoby, která má platné doklady způsobilosti (Osvědčení o odborné zkoušce dle předpisu Zam1, dokladem o zdravotní způsobilosti apod.).

#### **B.1.3.12 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

S úpravami nástupišť v dopravně Potůčky a v zast. Potůčky zastávka se neuvažuje. Nástupiště zůstanou stávající, pouze budou přemístěna dle nové polohy koleje. S úpravami pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace se uvažuje v ostatních zastávkách na trati. Jedná se o zastávky:

Zast. Nejdek zastávka

Zast. Vysoká Pec

Zast. Nejdek - Tisová

Zast. Nejdek - Sejfy

Zast. Nejdek - Oldřichov

nz. Horní Blatná

Nástupiště na těchto zastávkách budou splňovat podmínky interoperability.

#### **B.1.3.13 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice**

Stavba nevyvolává žádné vedlejší investice.

#### **B.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek**

Podmínky jednotlivých účastníků budou zapracovány do dokumentace - součástí dokladové části bude soubor připomínek. Ostatní požadavky budou dodrženy během stavby.

#### **B.1.5 Příprava pro výstavbu**

V rámci stavby budou odstraněny náletové porosty.

Pro nakládání s odpady platí zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění, klasifikace odpadů je prováděna dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

Množství odpadů, které vzniknou během realizace stavby, bude evidováno po jednotlivých provozních souborech a stavebních objektech. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb.) a je specifikováno jejich možné využití, popřípadě odstranění v souladu s platnou legislativou. Využití či odstranění odpadů z výstavby záměru zajistí firma provádějící stavební práce. Vlastní provoz nebude představovat žádnou produkci nebezpečných odpadů. Při provozu budou produkovány různé složky vyříděného komunálního odpadu v množství shodném jako doposud.

Zhotovitel jako původce odpadů v průběhu provádění stavby zabezpečí nakládání s vyprodukovanými odpady v souladu s platným zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a dalšími souvisejícími prováděcími předpisy a podle směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem.

Po dobu výstavby budou zajištěna ochranná pásma inženýrských sítí. V místě stavby se nenachází žádná ochranná pásma přírody ani chráněné objekty či porosty.

Přeložky podzemních a nadzemních tras vedení jsou součástí samostatných PS, přeložky dopravních tras ani vodních toků se nepředpokládají.

Bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a během samotné stavby je primárně určeno Plánem BOZP, který je součástí souhrnné části B této dokumentace. Dodatečná opatření a konkrétní zabezpečení určí zhotovitel stavby.

Během samotné stavby dojde k omezení silniční dopravy pouze v případě příjezdu a výjezdu dopravních prostředků ze stavby a v případě oprav přejezdů - předpokládaná omezení na přejezdech jsou vypsána v jednotlivých TZ přejezdů.

Omezení v dodávce energie se nepředpokládá.

#### **B.1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí**

V rámci stavby dojde k výkupu části pozemku parc. č. 1118/1 v k.ú. Horní Blatná ve vlastnictví státu (právo hospodařit má Státní pozemkový úřad), na kterém bude realizována stavba SO 50-21-02 *Propustek v evid. km 37,850*. Bylo vydáno souhlasné stanovisko SPÚ dne 18.8.2021, pod spisovou značkou SPU 300805/2021/129/Boo.

#### **B.1.7 Výjimky z předpisů a norem**

Nebylo potřeba žádných výjimek z předpisů a norem.

V Ústí nad Labem, březen 2022

Vypracovala: Ing. Tereza Špringlová