

# Technická specifikace zakázky

## **Vypracování projektové dokumentace „Oprava trati v úseku Chrastava – Hrádek nad Nisou**

Datum vydání: 6. 9. 2023

## A1. Identifikační údaje

**Název stavby:** Oprava trati v úseku Chrastava – Hrádek nad Nisou

**Rozhodující výkony:** oprava železničního svršku, železničního spodku, mostů, propustku, přejezdů, nástupišť, odvodnění a osvětlení

**Místo stavby:** Chrastava – Hrádek nad Nisou, km 11,300 – 19,605 (návaznost na investiční akce „Rekonstrukce žst. Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek nad Nisou“)

**Zadavatel:** Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové, U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové

**Nejvyšší dovolená rychlost:** 100 km/hod.

**Provozní zatížení:** 6. řád.

**Tratěová třída zatížení:** C3.

## A2. Stávající stav popis

### Železniční spodek:

Opravovaný úsek je v km 11,300 – km 19,605.

Nástupiště:

Nástupiště na zastávce Bílý Kostel nad Nisou v km 13,264 – km 13,354 má délku 90 m. Nástupiště je typu SUDOP T s deskami K150. Výška nad temenem kolejnice je 380 mm.

Nástupiště na zastávce Chotyně v km 17,525 – km 17,646 má délku 121 m. Nástupiště je typu Tischer. Výška nad temenem kolejnice je 200 mm.

Obě nástupiště úrovněová, jednostranná, umístěná vpravo.

Odvodňovací příkopy jsou zanešené a neplní svou funkci.

### Umělé stavby:

11,442 propustek

11,848 most

11,905 kamenný klenbový most s betonovou omítkou a s průběžným štěrkovým ložem. Kolmá světlost 3,82 m. Nevyhovující VMP 2,5. Z důvodu nefunkční izolace, prosakující vody a výluh pojava se projevují trhliny ve zdivu a betonové omítce. Dochází k plošnému odpadávání betonu na komunikaci.

12,218 propustek

12,684 kamenný klenbový most s průběžným štěrkovým ložem. Kolmá světlost 3,4 m. Nevyhovuje VMP 2,5. Chybí zábradlí. Z důvodu nefunkční izolace, prosakující vody a výluh pojava se projevují trhliny v klenbě. Spárování je popraskané a vypadané plošně na celém objektu.

12,888 most - ocelová, trámová, přímo pojižděná dvojčítá konstrukce. Ložiska ocelová, desková. Rozpětí 4,70 m. Spodní stavba je kombinace kamenného zdiva a železobetonu. Ocelové nosníky jsou deformované a korozně oslabené. Zalití ložisek vypraskané. Povrchová degradace betonu, vypadané a popraskané spárování kamenného zdiva opěr a křídel. Opěry a křídla částečně vyboulená.

13,094 propustek

13,547 propustek je sestaven s dvou souběžných trub DN 300. Kapacita a technický stav trub je nevyhovující. Dochází k zanášení propustku a přilehlých odvodňovacích příkopů.

13,921 most

14,352 propustek

14,485 most  
14,684 most  
15,233 propustek  
15,727 propustek  
16,507 propustek  
16,836 most  
16,904 propustek  
17,234 kamenný klenbový most s průběžným šterkovým ložem. Rozpětí 3,4 m. Z důvodu nefunkční izolace, prosakující vody a výluh pojiva se projevují trhliny v klenbě. Vypadané a popraskané spárování kamenného zdiva opěr a křídel. Opěry a křídla částečně vyboulené  
17,563 most  
17,697 most  
18,210 propustek  
18,511 propustek  
19,177 most  
19,383 propustek

### Železniční svršek:

Opravovaný úsek je v km 11,300 – km 19,605.

V koleji jsou vloženy kolejnice tvaru S49 na betonových pražcích SB8 a SB6 se svěrkami ŽS4, rozdělení pražců je „d“. Pouze v km 11,300 – km 12,885 a v km 18,070 – 19,605 jsou svěrky ŽS3. Kolejnice vykazují vlnovitost a v obloucích boční ojetí. V celém úseku je zřízena bezстыková kolej. Na mostě v km 12,888 je přímé upevnění kolejnic s rozponovými podkladnicemi. Kolejové lože je silně znečištěné. Dochází zde často ke vzniku závad v GPK. V oblouku v km 18,069 – km 18,509 dochází k sesouvání kolejového lože z náspu vlevo. Kolej je zde na hraně koruny náspu. V km 12,280, km 13,105, km 13,125 a km 13,840 se nacházejí vždy 2 páry LIS tvaru S49, které jsou na konci své životnosti.

V úseku se nacházejí 2 úrovně přejezdy:

P2814 v km 13,122. Stavební délka přejezdové konstrukce je 9,5 m. Přejezdová konstrukce uvnitř koleje je tvořena pryžovými díly STRAIL, vně koleje je živice. Úhel křížení s pozemní komunikací je 90°. Vlevo je odvodňovací žlab.

P2815 v km 15,178. Stavební délka přejezdové konstrukce je 4,5m. Přejezdová konstrukce uvnitř koleje je tvořena z betonových panelů, vně koleje je zhutněné kamenivo. Úhel křížení s pozemní komunikací je 67°.

### Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení:

#### ***Bílý Kostel nad Nisou***

Osvětlení nástupiště zastávky je zajištěno šesti nesklopnými stožáry výšky 6 metrů (PS1 – PS6), osazenými svítidly Philips MiniLuma BGP621 T25 DN10/740 (3362 lm, 24W), osvětlení přístupové cesty je zajištěno dvěma nesklopnými stožáry výšky 6 metrů PS7 – PS7, osazenými svítidly Philips MiniLuma BGP621 T25 DN10/740 (1999 lm, 15W). Napájení a ovládání osvětlení z rozváděče RV1.

#### ***Chotyně***

Osvětlení nástupiště zastávky je zajištěno pěti sklopnými stožáry ABATEC výšky 6 metrů (PS1 – PS5), osazenými svítidly Philips MiniLuma R4 – 1x 42W/5000lm, 4x 67W/7500lm. Napájení a ovládání osvětlení z rozváděče RV1.

### Směrové a sklonové poměry:

Viz. pasport ŽSv. – Příloha č. 1

### A3. Požadavky a specifikace

#### **Popis požadovaných prací:**

Projekt musí být koordinován s investičními akcemi „Rekonstrukce žst. Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek nad Nisou“. Začátek opravovaného úseku je v km 11,300 a konec v km 19,605. (Investor: SŽ, OŘ Hradec Králové, připravárem (HIP) této stavby je Ing. Karel Kohout, tel.: 602 456 922, email: [KohoutK@spravazeleznice.cz](mailto:KohoutK@spravazeleznice.cz)).

### **Železniční spodek:**

Nástupiště v Bílém Kostele nad Nisou bude demontováno. Nástupištní desky budou předány ST Liberec, zbytek nástupiště bude zlikvidován. Nástupiště bude opraveno na délku 110 m podle vzorového listu železničního spodku Ž 8.3. Bude typu SUDOP s deskami KS 230. Výška nástupní hrany bude 550 mm nad temenem kolejnice. Budou opraveny přístupové komunikace.

Nástupiště v Chotyni bude demontováno. Nástupištní díly Tischer budou předány ST Liberec. Zbytek nástupiště bude zlikvidován. Nástupiště bude opraveno na délku 110 m podle vzorového listu železničního spodku Ž 8.3. Bude typu SUDOP s deskami KS 230. Výška nástupní hrany bude 550 mm nad temenem kolejnice. Bude opravena přístupová komunikace.

Odvodňovací příkopy budou vyčištěny v km 12,010 – km 12,610 vlevo, v km 13,130 – km 13,150 vlevo i vpravo, v km 13,150 – km 13,850 vlevo, v km 13,750 – km 14,350 vlevo, v km 14,750 – km 16,400 vlevo i vpravo, v km 17,650 – 18,050 vlevo i vpravo, v km 18,250 – km 19,100 vlevo i vpravo, v km 19,150 – km 19,350 vpravo a v km 19,350 – 19,605 vlevo i vpravo.

Stezky a svahy zářezů budou reprofilovány.

### **Umělé stavby:**

Most km 11,905 - Bude provedeno zhotovení plovoucí hydroizolace. Nové zábradlí na VMP 2,5. Navázání stezek na opravovaný most.

Most km 12,684 - Bude provedeno zhotovení plovoucí hydroizolace. Vybudují se nové římsy se zábradlím na VMP 2,5. Navázání stezek na opravovaný most.

Most km 12,888 - Most bude přestavěn na rámový propustek o světlé výšce min. 2,5 m s průběžným štěrkovým ložem.

Propustek km 13,547 - Bude přestavěn na trubní propust o průměru min. DN 600 dle hydrotechnického návrhu.

Most km 17,234 - Bude provedeno zhotovení plovoucí hydroizolace. Vybudují se nové římsy se zábradlím na VMP 2,5. Navázání stezek na opravovaný most.

### **Železniční svršek:**

V celém úseku v km 11,300 – 19,605 budou vloženy nové kolejnice 49E1 R260 min. délky 75 m, nové pryžové podložky pod patu kolejnice, betonové pražce zůstanou stávající (dojde pouze k výměně silně poškozených pražců v počtu cca 10 ks – užití vystrojené pražce zajistí ST Liberec), komplety ŽS4 zůstanou zachovány (náhrada poškozených kompletů ŽS4 v rozsahu 10%), v km 11,300 – 12,885 a v km 18,070 – 19,605 budou stávající komplety ŽS3 nahrazeny novými komplety ŽS4. Za předpokladu návaznosti výluk bude při zahájení výluky PZS v km 13,122/P2814 vypnuto z činnosti a v navazujících výlukách „Rekonstrukce ŽST Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek n. N.“ bude již aktivováno přejezdové zabezpečovací zařízení ovládané pomocí počítačů náprav, takže není vyžadováno zřizování LIS. Bude provedeno strojní čištění kolejového lože v km 11,423 – km 12,892, km 13,709 – km 14,760, km 15,000 – km 18,508 a km 19,027 – 19,605. Kolejové lože bude doplněno novým kamenivem. Výzisk z čištění kolejového lože bude zlikvidován. V celém úseku bude zřízena bezстыková kolej a opraveno

GPK na rychlostní profil V130. Opravou GPK dojde ke zvýšení rychlosti v km 11,300 – km 13,603 z 80 km/hod na 90 km/hod a v km 18,000 – km 19,605 z 80 km/hod na 100 km/hod. U přejezdu P2815 v km dojde jeho zabezpečením v rámci investiční akce „Rekonstrukce žst. Chrastava“ k odstranění trvalého omezení rychlosti 80 km/hod na 100 km/hod. V obloucích v km 12,601 – km 12,892, km 16,906 – km 17,360 je potřeba upravit směr koleje tak, aby došlo k oddálení koleje od říms mostů v km 12,684 a v km 17,234. V oblouku v km 18,069 – km 18,509 je potřeba upravit směrové poměry odsazením oblouku (těleso železničního spodku i mostní objekty byly v době vzniku dráhy stavěny jako dvoukolejná trať, druhá kolej nebyla nikdy položena). Vyzískané kolejnice a upevňovací budou předány ST Liberec, vyzískané pryžové podložky pod patu kolejnice budou zlikvidovány.

Přejezd P2814 v km 13,122 – stávající konstrukce bude odstraněna. Bude zřízena nová přejezdová celopryžová rozebíratelná konstrukce se závěrnými zídками. Délka přejezdové konstrukce bude 9,6 m. Prostor mezi závorami za závěrnými zídками bude živičný. Přejezdová konstrukce bude plynule navazovat na přilehlou komunikaci v souladu s ČSN 73 6380. Vlevo bude zřízen odvodňovací žlab. Vyzískané díly STRAIL budou předány ST Liberec. Ostatní materiál bude zlikvidován.

Přejezd P2815 v km 15,178 – stávající konstrukce bude odstraněna. Bude zřízena nová přejezdová celopryžová rozebíratelná konstrukce se závěrnými zídками. Délka přejezdové konstrukce bude min. 5 m. Prostor za závěrnými zídками bude živičný. Přejezdová konstrukce bude plynule navazovat na

přílehlou komunikaci v souladu s ČSN73 6380. Vyzískané betonové panely budou předány ST Liberec. Ostatní materiál bude zlikvidován.

#### **Ostatní:**

##### **Sdělovací a zabezpečovací zařízení:**

Za předpokladu návaznosti výluk bude při zahájení výluky PZS v km 13,122/P2814 vypnuto z činnosti a v navazujících výlukách „Rekonstrukce ŽST Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek n. N.“ bude již aktivováno přejezdové zabezpečovací zařízení ovládané pomocí počítačů náprav, takže není vyžadováno zřizování LIS.

Přejezdová zabezpečovací zařízení v km 13,122/P2814 a v km 15,178/P2815 v navazující stavbě „Rekonstrukce žst. Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek nad Nisou“ budou konstruována na rychlost 100 km/hod.

##### **Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení**

###### ***Bílý Kostel nad Nisou***

Vzhledem k prodloužení nástupiště a změně jeho výšky je nutné projekčně navrhnout nové venkovní osvětlení nástupiště, případně i přístupové komunikace pro cestující, podle požadavků normy ČSN EN 12464 - 2 a předpisu E11.

Nutná koordinace s investiční stavbou Rekonstrukce ŽST Chrastava.

###### ***Chotyně***

Vzhledem ke změně výšky nástupiště je nutné projekčně navrhnout nové venkovní osvětlení nástupiště podle požadavků normy ČSN EN 12464 - 2 a předpisu E11.

Komponenty stávajícího osvětlení lze vyzískat a znovu použít při stavbě nového osvětlení - stávající sklopné stožáry (včetně LED svítidel) vyjmout ze základů, vybudovat nové základy a stožáry do nich vložit. Stožáry propojit s rozváděčem RV1 novým kabelem CYKY 5Cx6.

Nutná koordinace s investiční stavbou Rekonstrukce ŽST Chrastava.

##### **Výluky:**

Dle návrhu TPVP. Předpokládaný termín realizace stavby je 05/2025.

#### **ZEMĚMĚŘICKÁ ČINNOST OBJEDNATELE**

Kontakt pro zjištění informací o bodech ŽBP je úředně oprávněný zeměměřický inženýr Objednatele (dále jen „ÚOZI Objednatele“) je Ing. Jiří Balcárek (Balcarek.J@spravazeleznic.cz ; GSM: +420 606 054 296).

**Zpracovatel:** Luděk Špringl, tel.: 725 549 931, e-mail: springl@spravazeleznic.cz