

Technická specifikace zakázky

Vypracování projektové dokumentace

„Oprava trati v úseku Chrastava – Hrádek nad Nisou“

Datum vydání: 21. 2. 2023

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1 Rozhodující výkony:** oprava železničního svršku, železničního spodku, mostů, propustku, přejezdů, nástupišť, odvodnění a osvětlení
- 1.2 Místo stavby:** Chrastava – Hrádek nad Nisou, km 11,300 – 19,605 (návaznost na investiční akce „Rekonstrukce žst. Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek nad Nisou“)
- 1.3 Zadavatel:** Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové, Správa tratí Liberec, Nádraží 459/1a, 460 07 Liberec.
- 1.4 Nejvyšší dovolená rychlost:** 100 km/hod.
- 1.5 Provozní zatížení:** 6 řád.
- 1.6 Traťová třída zatížení:** C3.

2. POŽADAVKY NA VYHOTOVENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zhotovitel předá projektovou dokumentaci v listinné podobě ve čtyřech vyhotoveních a v elektronické podobě otevřené i uzavřené verze na záznamovém zařízení USB, včetně jejího projednání s civilními i drážními složkami v následujícím rozsahu:

- 1) Technická zpráva
- 2) Situace
- 3) Podélný profil
- 4) Vzorové příčné řezy koleje
- 5) Vytyčovací výkres
- 6) Technologický postup výlukových prací
- 7) Položkový soupis prací s výkazem výměr (oceněný + neoceněný)
- 8) Dokladová část (výpis z katastru nemovitostí, kopie katastrální mapy, příp. informací o parcele, projednání s orgány státní správy a správci sítí)

Souprava č.1 a č.2 bude opatřena razítkem s autorizací.

Pro vytvoření položkového soupisu prací s výkazem výměr je závazný aktuální Sborník pro údržbu a opravy železniční infrastruktury a databáze ÚRS Praha a.s.

Zhotovitel vypracuje projektovou dokumentaci včetně položkového soupisu prací v souladu se směrnici SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace.

Před zahájením projektových prací bude svolána vstupní porada (případně místní šetření), za účasti zástupců Správy tratí Liberec, OŘ Hradec Králové, za účelem upřesnění rozsahu projektové dokumentace. V závěru projektových prací bude svoláno konferenční projednání (v dostatečném předstihu, které umožní případné zapracování připomínek) za účasti zástupců Správy tratí Liberec, OŘ Hradec Králové za účelem konečného projednání projektové dokumentace.

3. STÁVAJÍCÍ STAV – POPIS

3.1 Železniční spodek

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

3.1.1 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 úrovně, jednostranná, umístěná vpravo.

3.1.2 Odvodnění

Odvodňovací příkopy jsou zanešené a neplní svou funkci.

3.2 UMĚLÉ STAVBY

11,442 propustek

11,848 most

11,905 kamenný klenbový most s betonovou omítkou a s průběžným šterkovým ložem. Kolmá světlost 3,82 m. Nevyhovující VMP 2,5. Z důvodu nefunkční izolace, prosakující vody a výluh pojiva 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 šterkovým ložem. Kolmá světlost 3,4 m. Nevyhovuje VMP 2,5. Chybí zábradlí. Z důvodu nefunkční izolace, prosakující vody a výluh pojiva se projevují trhliny v klenbě. Spárování je popraskané a vypadané plošně na celém objektu.

12,888 most - ocelová, trámová, přímo pojížděná 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 vypráskaný. 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

3.3 Železniční svršek

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

3.3.1 Kolej

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.

3.3.2 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°.

3.4 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

3.4.1 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.

3.4.2 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

4. POŽADAVKY A SPECIFIKACE

Popis požadovaných prací:

Projekt musí být koordinován s investičními akcemi „Rekonstrukce žst. Chrastava“ a „Rekonstrukce žst. Hrádek nad Nisou“ (Projektant: AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, Michle, 140 00 Praha 4 pan Petr Prousek, tel.: 776 144 760, email: Petr.Prousek@afry.com).

Přípravář této stavby za Správu železnic, státní organizace, OŘ HKR je Ing. Karel Kohout, tel.: 602 456 922, email: KohoutK@spravazeleznic.cz). Začátek opravovaného úseku je v km 11,300 a konec v km 19,605.

4.1 Železniční spodek

4.1.1 Nástupiště

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.

4.1.2 Odvodnění

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.

4.2 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 šterkovým 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.

4.3 Železniční svršek

4.3.1 Koleje č. 5, 5a a 4x

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 upevňovač budou předány ST Liberec, vyzískané pryžové podložky pod patu kolejnice budou zlikvidovány.

4.3.2 Přejezdy

Přejezd P2814 v km 13,122 – stávající konstrukce bude odstraněna. Bude zřízena nová přejezdová celopryžová rozebíratelná konstrukce se závěrnými zídkami. Délka přejezdové konstrukce bude 9,6 m. Prostor mezi závorami za závěrnými zídkami 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 zídkami. Délka přejezdové konstrukce bude min. 5 m. Prostor za závěrnými zídkami bude živičný. Přejezdová konstrukce bude plynule navazovat na přilehlou komunikaci v souladu s ČSN 73 6380. Vyzískané betonové panely budou předány ST Liberec. Ostatní materiál bude zlikvidován.

4.4 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.4.1. 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.

4.4.2. 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.

4.5 Sdělovací a zabezpečovací zařízení

- 4.5.1. 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.

- 4.5.2. 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.

5. VÝLUKY

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

6. ZEMĚMĚŘICKÁ ČINNOST ZHOTOVITELE

6.1 Související podklady a dokumentace

- 6.1.1 Dostupné geodetické a mapové podklady poskytne Objednatel, prostřednictvím Správy železniční geodézie (SŽG), vítěznému Zhotoviteli veřejné zakázky pro vyhotovení dokumentace. Geodetické a mapové podklady nad rámec si zajistí zhotovitel v rámci zpracování projektové dokumentace dle platných předpisů SŽ, státní organizace.
- 6.1.2 Dostupné geodetické a mapové podklady
- ŽMP do hranic dráhy z roku 2020 (PRO0941KM000-012ML010-012) TÚ0941 km 11,300-11,376
 - ŽMP do hranic dráhy z roku 2015 (PRO0941KM001-020ML001-025, PRO0941KM019-022ML025-028), TÚ0941 km 11,376-19,555
 - ŽMP do hranic dráhy z roku 2020 (PRO0941KM019-021ML025-027re) TÚ0941 km 19,555-19,605
 - ŽBP splňující TKP staveb státních drah
 - PPK: nestavební projekt (PSS) – „Vyhotovení projektu PPK pro regionální pracoviště Ústí nad Labem na trati TÚ 0941 Liberec – Zittau v km 0,750 – 21,769 stávajícího staničení“, SAGASTA, s.r.o. 11/2018

Kontakt pro zjištění informací o geodetických a mapových podkladech je autorizovaný zeměměřický inženýr Objednatele (dále jen „ÚOZI Objednatele“) Ing. Jiří Balcárek (Balcarek.J@spravazeleznic.cz ; GSM: +420 606 054 296; T: +420 972 422 163).

6.2 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů)

- 6.2.1 Geodetická dokumentace bude vyhotovena a předána v souladu se směrnicí SŽ SM011 a SŽDC č. 117.
- 6.2.2 Na neelektrizovaných tratích musí být návrh vytyčovací sítě řešen s vědomím, že ŽBP upravené pro potřeby vytyčovací sítě má plnit současně funkci zajištění PPK, a to v souladu s požadavky dle dopisu Ředitele O13, čj. 168954/2021-SŽ-GŘ-O13, Zajištění prostorové polohy na neelektrizovaných tratích SŽ, státní organizace.
- 6.2.3 Součástí odevzdané dokumentace bude i doplněná tabulka „Seznam nemovitostí dotčených stavbou“ Tabulka slouží jako podklad pro následnou kontrolu aktuálního stavu majetkoprávního vypořádání po ukončení stavby a pro kolaudaci stavby.

Přílohy:

Příloha č.1 - Postup při zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích

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