

OBSAH ZPRÁVY

1. ÚVODNÍ ÚDAJE	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.2. ÚDAJE O ZADAVATELI PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE	2
1.3. ÚDAJE O DODAVATELI PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY	4
4. STÁVAJÍCÍ STAV ZDI	4
4.1. CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	4
4.2. STÁVAJÍCÍ TECHNICKÝ STAV ZDI	4
4.2.1. <i>Popis a technický stav objektu</i>	4
4.3. GEOLOGICKÉ A GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	4
4.3.1. <i>Hydrogeologické poměry</i>	5
4.3.2. <i>Chráněné zájmy a georegistry</i>	5
5. NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	6
5.1. CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	6
5.2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	6
6. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY, VÝLUKY PŘÍSTUPY, SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	6
6.1. TECHNOLOGICKÉ ZÁSADY VÝSTAVBY REKONSTRUKCE.....	6
6.2. DOPADY POSTUPU VÝSTAVBY NA PROVOZ PODÉL ZDI (POŽADAVKY NA PROVOZNÍ OMEZENÍ) PO DOBU VÝSTAVBY	6
6.3. ČASOVÉ SOUVISLOSTI S VÝSTAVBOU SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ	6
7. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ	7
7.1. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU	7
7.2. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÉ STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU	7

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Číslo ISPROFOND:	327 321 4901 / 551 372 0005
Číslo SoD objednatele:	E618-S3110/2017/PH
Číslo SoD zhotovitele:	2017/0064
Místo stavby:	Železniční trať 547D Liberec – Hrádek n. Nisou st. hr. – (Zittau) – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf
Trať dle Prohlášení o dráze 2017	Liberec – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf (úsek označen 501-00-a)
	Kategorie trati P5 a F4
Kraj:	Liberecký
Obec / Městská část:	Hrádek nad Nisou, Chotyně
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou, Chotyně
Pověřené městské úřady:	Hrádek nad Nisou
Obce s rozšířenou působností:	Hrádek nad Nisou
Začátek stavby:	km 19,556 (kabelová vedení km 18,400)
Konec stavby:	km 20,704 (kabelová vedení km 21,769)

1.2. Údaje o zadavateli přípravné dokumentace

Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
	Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka objednatele:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1

1.3. Údaje o dodavateli přípravné dokumentace

Zhotovitel dokumentace:	AF-CITYPLAN s.r.o. Magistrů 1275/3 140 00 Praha 4 IČO: 47 30 72 18, DIČ: CZ 47 30 72 18 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 25005
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vladislav Šefl - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby – číslo autorizace: 0011245
Garanti profesí:	Mosty, propustky a zdi: Ing. Ondřej Janota (AF-CITYPLAN s.r.o.)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stavba:	Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou
Objekt:	SO 54-23-01, Opěrná zeď v km 20,379 – 20,484 vpravo
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stávající/nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Správce objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Hradec Králové
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Vladislav Šefl
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Ondřej Janota
Kraj:	Liberecký
Pověřená obec:	Hrádek nad Nisou
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou [647390]
Staničení zdi – evidenční:	km 20,379 – 20,484
Staničení zdi - nové:	km 20,379 – 20,484
Traťový úsek:	TÚ 0941 Liberec – Zittau (DBAG)
Definiční úsek:	DÚ F1 Žst. Hrádek nad Nisou
Situování zdi v terénu:	Objekt se nachází v ŽST Hrádek nad Nisou
Účel objektu:	Zabezpečuje výškové a směrové vedení kolejí
Počet kolejí podél zdi stávající:	2 + rozvětvení
Počet kolejí podél zdi nový:	1 + rozvětvení
Směrové vedení kol. podél zdi stávající.:	v oblouku
Směrové vedení kol. podél zdi nové.:	v oblouku a částečně v přechodnici
Výškové vedení kolejí podél zdi stávající:	ve vrcholovém oblouku - klesá
Výškové vedení kolejí podél zdi nové:	ve vrcholovém oblouku – klesá 0,0 ‰ – 12,1 ‰
Rychlost v traťovém úseku – stávající:	70 km/h
Rychlost v traťovém úseku - nová:	80 km/h



Rychlost na nové koleji č. 1:	80 km/h
Zatížitelnost nová:	-
Přechodnost:	-
Prostorové uspořádání podél zdi:	VMP 3,0 pro každou kolej

3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

Stavební objekt je součástí akce „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou“. Stávající zeď zajišťuje vedení trati podél komunikace U Gumovky. V rámci prací na trati dojde k úpravě tvaru železničního svršku a ke změně směrového a výškového vedení trati. Dále dojde ke snížení počtu kolej podél zdi. Funkce stávající zdi nebude po rekonstrukci změněna. Zeď bude ponechána, dojde k její sanaci, sanaci římsy a výměně stávajícího zábradlí za nové.

4. STÁVAJÍCÍ STAV ZDI

4.1. Charakteristika objektu

Stávající opěrná zeď je situována vpravo ve staničení od km 20,379 do km 20,484. Opěrná zeď je tvořena kamenným řádkovým zdivem. Délka opěrné zdi je 105 m. Její výška nad terénem je proměnná od 4,1 m na začátku do 1,1 m na konci. Opěrná zeď je vybavena ocelovým zábradlím z L profilů.

4.2. Stávající technický stav zdi

4.2.1. Popis a technický stav objektu

Konstrukce zdi byla prohlédnuta s přihlédnutím na trhliny, poruchy a případné nadměrné deformace. Konstrukce se napojuje na mostní konstrukci mostu v ev.km. 20,368. Zdivo je tvořeno pravidelnými kamennými bloky. Výška zdi je proměnná. Směrem od mostní konstrukce se výška zdi plynule snižuje. Ve zdi se nachází pravidelné odvodňovací kanálky. Do horních odvodňovačů je zaústěno drenážní potrubí položené v celé délce rubu zdi a na zásypu potrubí je uložena kabelová trasa. Kanálky byly v době prohlídky prostupné. Pouze místy dochází k průsaku vody zdivem zdi mimo odvodňovače

Ve vzdálenosti 2 m od začátku zdi se byla pozorována diagonální trhlina ve zdivu probíhající v maltě mezi bloky. Trhlina je pravděpodobně vyvolána přechodem mezi spodní stavbou mostní konstrukce a zdi a vlivem ořesů způsobených těžkou železniční dopravou. Další diagonální trhlina v opačném směru byla pozorována ve vzdálenosti cca 16 m od začátku zdi. Lokálně dochází k prokreslení vodorovné spáry mezi bloky zejména v horních dvou řadách nebo případně částečnému lokální prokreslení spár s diagonálním charakterem. Po celé délce zdi dochází pouze k lokálnímu vydrolování malty, nedochází k její významnější degradaci.

Dle správce objektu je za rubem opěrné zdi nad úrovní rubové drenáže veden kabel SŽDC.

Na základě provedeného průzkumu byly stanoveny následující tloušťky zdi:

- Začátek zdi v patě - 1,5 m
- Začátek zdi v horní části – 1,4 m
- Cca 35 m od začátku zdi v patě – 1,0 m
- Cca 35 m od začátku zdi v horní části - 1,0 m

Dle provedených vrtů je materiál kamenného zdiva granodiorit s pevností 80 MPa.. Stanovená charakteristická (normová) pevnost zdiva je 7,22 MPa.

4.3. Geologické a geotechnické podmínky

Z regionálně-geologického hlediska náleží řešené území k terciérním uloženinám Žitavské pánve. Předkvartérní podklad je budován neogenními sedimenty spodního miocénu,

hrádeckého souvrství. Jedná o málo zpevněné jíly, které jsou ve vrstevním sledu jezerních sedimentů střídány polohami písčitých jílu, jílovitého štěrku a jílovci plastického poloskalního charakteru.

Kvartérní pokryv je tvořen eolickými a eolicko-deluviálními uloženinami a navážkami. Eolickodeluviální sedimenty vznikali sedimentací prachových částic při činnosti větru a jejich dalším rozmytím rohovým snosem. Svoji roli také hrálo možné gravitačním promísení s písčitymi a štěrkovitými sedimenty okrajové části terasy Lužické Nisy. V rámci řešeného území mají kvartérní zeminy litologicky prakticky jednotný charakter, který klasifikujeme převažující třídou vápnitého písčitého jílu, lokálně s podřízenými laminami s vyšším podílem písčité či štěrkovité frakce.

Povrch řešeného prostoru je překryt polohou navážek o mocnosti nepravidelně až přes 2,0 m, charakteru štěrku hlinitého až štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy.

4.3.1. Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické podmínky jsou determinovány vysokou propustností navážek a velmi nízkou propustností hlubšího kvartérního nebo terciárního podkladu. Obzor podzemních vod byl průzkumnými pracemi zastižen v sondě J4, kde došlo k velmi slabému průsaku v úrovni 4,60 m pod terénem. Nárůst vlhkosti v dokumentovaném profilu byl nicméně natolik nízký, že nebylo možné odebrat fyzický vzorek podzemní vody. Podzemní vodu klasifikujeme stupněm XA1 dle ČSN EN 206 (agresivita na cement) a stupněm III dle ČSN 03 8375 (agresivita na ocel, CO₂, agr).

Zájmové území náleží hydrogeologickému rajónu 1420 Kvartér a miocén Žitavské pánve, číslo hydrologického pořadí 2-04-07-0370-0-00, název toku: Lužická Nisa. Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Zájmové území náleží povodí lososových vod. Zájmové území není chráněno pro balneologické účely.

4.3.2. Chráněné zájmy a georegistry

- Zájmové území není dotčeno pozůstatky těžby surovin nebo ložiskově chráněno.
- V zájmovém území nejsou evidovány sesuvy nebo jiné nebezpečné geohazardy.
- V zájmovém území není znám výskyt tektonické linie, která by významným způsobem měnila platnost předloženého vyhodnocení.
- Zájmové území dosahuje seizmického zrychlení $AgR = 0,04g$ dle ČSN EN 1998-x, změny Z4.
- Zájmové území náleží klimatickému rajónu MT3, mírně teplý až teplý, vlhký. Průměrná teplota dosahuje 7,5 – 8,5°C, průměrný roční úhrn srážek činí 700-900mm. Index mrazu činí 75°C/d. Hloubka promrzání dle ČSN 73 6114 dosahuje 1,0m.

5. NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

5.1. Charakteristika objektu

Návrhové zatížení:	Vzhledem k posunu nových kolejí směrem od zdi není zeď po rekonstrukci zatížena dopravou.
Použitý MPP:	VMP 3,0 pro každou kolej
Druh nové nosné konstrukce:	Stávající konstrukce zůstává nezměněn. Pouze dojde k její sanaci.
Délka zdi:	105 m – zůstane nezměněna

5.2. Popis technického řešení

Povrch zdi bude celoplošně očištěn vodním paprskem. Následně bude provedena lokální sanace kamenného zdiva. Mezery mezi kameny budou vysekány na soudržné pojivo a následně bude provedeno hloubkové přespárování.

Římsové kameny budou sanovány, prasklé budou nahrazeny novými. Stávající ocelové zábradlí bude z důvodu sanace římsových kamenů a dle záměru projektu odříznuto a nahrazeno novým třímadlovým ocelovým úhelníkovým zábradlím.

Stávající rubová drenáž je dle stavebního průzkumu funkční a bude ponechána. Nad drenáží je dle vyjádření správce objektu funkční kabel SŽDC, který bude zachován a nesmí být při pracích poškozen. Kabel se nachází cca 0,5 m pod úrovní stávajícího terénu.

Od začátku zdi do vzdálenosti 26 m je pro odvodnění železničního spodku navržen trativod. V tomto úseku bude zemní plán za rubem opěrné zdi v celé délce nově vyspádována směrem od zdi. V dalším úseku zdi bude ponechán stávající stav.

Elektrifikace trati není v rámci projektu řešena a výhledově se nepředpokládá.

6. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY, VÝLUKY PŘÍSTUPY, SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

6.1. Technologické zásady výstavby rekonstrukce

Jednotlivé činnosti mohou být prováděny současně nebo v jiném než uvedeném pořadí. Rekonstrukce objektu se sestává z těchto činností:

- Odstranění stávajícího zábradlí s částečné odkrytí rubu opěrné zdi
- Sanace opěrné zdi a římsových kamenů
- Osazení zábradlí

6.2. Dopady postupu výstavby na provoz podél zdi (požadavky na provozní omezení) po dobu výstavby

Většina prací na opěrné zdi bude probíhat z přilehlé komunikace, je tedy navržena částečná uzavírka komunikace.

6.3. Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů

Přístupy na staveniště, zásady napojení stavby na inženýrské sítě: stavba je napojena na místní komunikace; napojení na inž. sítě – viz POV. Rekonstrukce objektu spadá do pracovního postupu 2. Předpokládá se výstavba v řádu 90 dní.

Související objekty:

SO 54-10-01	ŽST Hrádek nad Nisou, železniční svršek
SO 54-11-01	ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek
SO 54-20-04	Železniční most v ev. km 20,368
SO 54-65-03	ŽST Hrádek nad Nisou, demolice st. II
SO 54-76-01	ŽST Hrádek nad Nisou, rozvody NN a VO
PS 54-01-11	ŽST Hrádek nad Nisou, SZZ
PS 54-02-11	ŽST Hrádek nad Nisou, místní kabelizace

7. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

7.1. Požadavky na doplnění geotechnického průzkumu

Požadavky na doplnění geotechnického průzkumu nejsou.

7.2. Požadavky na doplněné stavebně technického průzkumu

Stavebně technický průzkum by proveden v rámci tohoto stupně PD. Projektanta dalšího stupně stanoví v případě potřeby požadavky na doplnění stavebně technického průzkumu.

V Praze, červenec 2019

Bc. Zuzana Vávrová

AF – CITYPLAN s.r.o.

tel: +420 735 750 813

e-mail: zuzana.vavrova@afconsult.com



