

Obsah:

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | VŠEOBECNÁ ČASŤ | 2 |
| 1.1 | IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE | 2 |
| 2 | SÚHRNNÝ POPIS | 2 |
| 2.1 | ÚČEL STAVBY | 2 |
| 2.2 | NÁVÄZNOSŤ STAVBY NA INÉ STAVBY | 2 |
| 2.3 | DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE..... | 2 |
| 2.4 | POPIS ÚZEMIA V OKOLÍ STAVBY | 3 |
| 2.5 | CHARAKTER STAVENISKA A JEHO POLOHA..... | 3 |
| 2.6 | GEOLOGICKÉ PODMIENKY | 3 |
| 2.7 | INŽINIERSKE SIETE..... | 3 |
| 2.8 | VPLYV STAVBY NA CESTNÚ PREMÁVKU | 4 |
| 2.9 | PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV..... | 4 |
| 3 | POPIS PRÁC..... | 4 |
| 3.1 | STAVBA OBJEKTU | 4 |
| 3.1.1 | SKRÝVKY ORNICE A VÝRUBY STROMOV | 4 |
| 3.1.2 | OSTATNÉ POMOCNÉ PRÍPRAVNÉ PRÁCE | 4 |
| 3.1.3 | ZEMNÉ PRÁCE | 4 |
| 3.1.4 | SPEVNENIE BREHOV RAJČIANKY | 4 |
| 3.1.5 | SPEVNENIE BREHOV OKOLO KANALIZAČNÉHO POTRUBIA | 5 |
| 4 | PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY | 5 |
| 4.1 | OBMEDZENIA..... | 5 |
| 4.2 | VZŤAH K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU POČAS PRÁC | 5 |
| 4.3 | POSTUP PRÁC Z HĽADISKA BOZP | 5 |
| 5 | POŽIADAVKY NA MERANIA A PRIESKUMY POČAS VÝSTAVBY | 6 |
| 6 | ZÁVER | 6 |

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba: **I/64 Porúbka – most 107**

Objekt: **D-301 Úprava Rajčianky**

Katastrálne územie: Porúbka, Lietavská Lúčka

Okres: Žilina

Kraj: Žilinský

Stavebník: **Slovenská správa ciest - IVSC Žilina**

M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina

Správca objektu: **Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.**

OZ Piešťany

Nábrežie Ivana Krasku 834/3, 921 80 Piešťany

Projektant: **DAQE Slovakia s.r.o.**

Univerzitná 8498/25, 010 08 Žilina

Zodpovedný projektant: Ing. Lukáš Rolko

kontakt na ZoP: 0908 939 806, l.rolko@gmail.com

2 SÚHRNNÝ POPIS

2.1 ÚČEL STAVBY

Účelom navrhovaných stavebných prác je Úpravy existujúceho koryta rieky Kysuca v mieste stavby mosta 107. navrhované stavebné práce boli vyvolané dvoma skutočnosťami:

- potreba sprietočnenia rieky Rajčianka v mieste mosta. Navrhnuté sú úpravy ktorými sa rozšíri koryto rieky a dosiahnu sa v danom bode lepšie prietochné charakteristiky.
- Obnova brehov rieky po ukončení stavebných prác na moste, nakoľko pre potreby výstavby bude potrebné v mieste mosta budovať zjazd ku dnu rieky.

Po zrealizovaní navrhovaných prác spolu s rekonštrukciou mostného objektu dôjde ku zlepšeniu prie točných pomerov na Rajčianke v danom mieste.

2.2 NÁVÄZNOSŤ STAVBY NA INÉ STAVBY

Stavba sa nachádza v katastri obce Porúbka a Lietavská Lúčka. Stavebný objekt svojim charakterom a rozsahom priamo súvisí s výstavbou mosta SO D 201. Žiadne iné stavby plánované ani prebiehajúce nebudú stavbou dotknuté.

2.3 DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

Dokumentácia pre územné rozhodnutie nebola spracovaná.

2.4 POPIS ÚZEMIA V OKOLÍ STAVBY

Rieka Rajčianka preteká v danom území v lichobežníkovom čiastočne upravenom koryte. Brehy sú zatravnene a zarastené, dno koryta je štrkovité. Vonkajšia (ľavá strana) oblúku koryta pred mostom bola v minulosti opevnená kameňom ukladaným na sucho – ochrana proti erózií narážajúcej vody. Toto opevnenie je existujúce. Vnútorná strana oblúku Rajčianky pred mostom je neregulovaná. Šírka dna koryta pred mostom je cca 10,5 m, v mieste mosta sa zužuje do poľa č. 1 kde má kolmú šírku cca 7,5 m. Následne sa opäť rozširuje na šírku cca 10,5 m. Nakoľko bude pôvodný most zbúraný, pilier bude odstránený a nový most bude jednopoložový, navrhnuté je aj rozšírenie dna pod mostom na šírku cca 13,5 m. Týmto dôjde ku zlepšeniu prietochných pomerov a ku zníženiu vzdutia pri vysokom prietoku vody v Rajčianke (odstránia sa prekážky – pilier a nánosy v poli č. 1). Hĺbka vody je v bežnom stave cca 0,3 m.

Koryto prechádza aj popod existujúci most. Pod mostom je koryto neupravené lichobežníkového tvaru. Koryto má v korune šírku cca 18 m a hĺbku cca 2,3 m. Existujúci most je dvojpoložový, pričom prvé polo je zanesené a voda v ňom preteká iba v prípade zvýšeného vodného stavu. Pole č. 2 je permanentne zatopené.

2.5 CHARAKTER STAVENISKA A JEHO POLOHA

Stavenisko pre výstavbu je vymedzené dočasným záberom stavby. Nachádza sa na vyznačených pozemkoch, ktoré bude mať stavba v prenájme. Projektant predpokladá, že väčšina materiálu bude na stavbu dovážaná a zo stavby odvážaná priebežne. Na skladovanie materiálu je však možné použiť plochy v tesnej blízkosti v rámci dočasného záberu.

Prístupy na stavenisko sú po existujúcich ceste I/64. V blízkosti staveniska sa nachádzajú zdroje pitnej, úžitkovej vody aj elektrickej energie. Projekt však nepredpokladá využitie týchto zdrojov. Zdroje el. energie a vody si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastne réžií, pričom náklady na tieto energie zahrnie do jednotkových cien jednotlivých položiek výkazu výmer.

2.6 GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Pre stavbu bol spracovaný inžiniersko-geologický prieskum. Jeho výsledky sú v samostatnej prílohe PD.

2.7 INŽINIERSKE SIETE

V mieste stavby (v blízkosti mosta) boli zistené inžinierske siete:

- kanalizačné potrubie PVC DN 500 v chráničke BT DN 800
- verejné osvetlenie
- nadzemné el. vedenie
- plynové vedenie DN 200
- miestny rozhlas
- oznamovací kábel

V prípade zistenia IS pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ich ochranné pásma. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby. Uvedené zákresy inžinierskych sietí tejto PD sú len orientačné. Pred realizáciou je nutné ich polohu overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pred poškodením.

2.8 VPLYV STAVBY NA CESTNÚ PREMÁVKU

Počas stavby bude premávka na ceste v danom bode obmedzená. Detailné riešenie dopravnej situácie v danom bode je popísané samostatnej časti dokumentácie v prílohe C.2

2.9 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- geodetické zameranie územia
- objednávka investora a požiadavky dotknutých organizácií a inštitúcií
- prieskum inžinierskych sietí
- obhliadka miesta stavby
- mostný list poskytnutý investorom
- inžiniersko geologický prieskum
- platné STN, STN EN, TKP, TP a iné predpisy

3 POPIS PRÁC

3.1 STAVBA OBJEKTU

3.1.1 SKRÝVKY ORNICE A VÝRUBY STROMOV

Objekt neobsahuje skrývku ornice. V rámci stavby budú na brehoch Rajčianky odstránené náletové dreviny. Výruby stromov nebudú.

3.1.2 OSTATNÉ POMOCNÉ PRÍPRAVNÉ PRÁCE

Nie sú potrebné. V rámci prípravy na výstavbu bude zriadené dočasné dopravné značenie a zariadenie staveniska. Odporúča sa informovať verejnosť o prebiehajúcich prácach a dopravných obmedzeniach. Verejná doprava, ktorá prechádza po mostnom objekte nebude stavbou obmedzená.

3.1.3 ZEMNÉ PRÁCE

Pravý breh:

Navrhnutá je úprava koryta Rajčianky v celkovej dĺžke cca 70 m (vrátane mosta). Úpravy budú spočívať v rozšírení dna rieky a následnom vysvahovaní brehu do sklonu 1:1,5. Zároveň bude päta svahu a jeho časť opevnená kamennou rovnaninou. Zemné práce pozostávajú z odkopu brehu do požadovaného tvaru. Z hľadiska postupu výstavby je potrebné aby odkopy na dne a brehoch Rajčianky boli realizované (spolu s odkopaním nánosov pod mostom) pred búraním pôvodného mosta. Týmto krokom sa zlepši prietokná charakteristika koryta počas prác a počas podopretia existujúceho mosta.

Ľavý breh:

Na ľavom brehu nie sú navrhnuté žiadne zmeny tvaru koryta rieky. Pri opore 3 pred mostom bude však vybudovaný vjazd ku korytu Rajčianky, čím sa dočasne rozoberie pôvodné kamenné opevnenie na dĺžke cca 10,0 m. Tento odkop bude následne zasypaný a bude obnovené poškodené opevnenie (kamenná rovnanina). Na obnovu opevnenia sa môže použiť materiál pôvodného opevnenia.

Výkopový materiál ak bude vhodný sa môže použiť na spätné zasypy v iných častiach stavby. Nevhodný sa odvezie na skládku kde sa riadne uloží. Projekt predpokladá s odvozom na skládku „Mikšová“ vo vzdialenosti do 30 km od najvzdialenejšieho miesta stavby.

3.1.4 SPEVNENIE BREHOV RAJČIANKY

Vo vyznačenom rozsahu je navrhnuté spevnenie brehov Rajčianky. Spevnenie bude vybudovaním kamennej rovnaniny z ukladaného lomového kameňa. Minimálna hmotnosť kamenných blokov je 200 kg.

Kamene budú následne preklinované menším lomovým kameňom, ktorý bude ukladaný do škár medzi jednotlivými blokmi.

Spevnený bude pravý breh pred mostom na dĺžku 25,5 m a výšku cca 1,33 m, pravý breh Rajčianky za mostom na dĺžku 27,5 m a výšku cca 1,33 m a bude obnovené opevnenie ľavého brehu Rajčianky pred mostom na dĺžku 18,0 m a výšku brehu min. 2,0 m. v päte kamenného opevnenia bude vybudovaný kamenný stabilizačný základ.

Na opevňovacie práce sa môže použiť iba vhodný typ lomového kameňa. Je potrebné aby použitý materiál mal certifikát o vhodnosti na použitie do vodných stavieb.

Poznámka: úpravy a opevnenia pod mostným objektom sú súčasťou objektu mosta.

3.1.5 SPEVNIENIE BREHOV OKOLO KANALIZAČNÉHO POTRUBIA

Popod riekou v mieste úpravy prechádza kanalizačné potrubie PVC DN 500. Potrubie je pod riekou v chráničke BT DN 800 mm. Potrubie musí byť pred začatím prác vytýčené, na základe zamerania je horná plocha chráničky potrubia umiestnená v hĺbke cca 700 mm pod dnom Rajčianky. V mieste potrubia bude kamenný základ opevnenia prerušený (na dĺžke 1,5 m). Kamenná rovnanina bude v tomto úseku vybudovaná iba po úroveň dna rieky a kameň bude preliaty. Pod kamennou rovnaninou bude vytvorená betónová ochranná doska 2,0 x 2,0 x 0,2 m (alt. cestný panel). Postup prác je nasledovný:

- Vytýčenie potrubia
- Odkop brehov rieky
- Vyrovnanie dna do roviny, odpok po hornú plochu chráničky
- Vybetónovanie ochrannej dosky nad chráničkou
- Zásyp po úroveň dna a vyhotovenie kamenej rovnaniny na brehoch, spevnenie spodnej rady kameňa preliatím betónom (na dĺžke 2,0 m)

Počas prác je potrebné na stavbu prizvať pracovníka spol. SEVAK a.s., aby pred zakrytím potrubia chráničky prekontroloval stav konštrukcie.

4 PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY

4.1 OBMEDZENIA

Nie sú obmedzenia plynúce z výstavby objektu 301.

4.2 VZŤAH K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU POČAS PRÁC

Zhotoviteľ musí jednotlivé stavebné práce vykonávať tak aby nepriaznivé vplyvy na životné prostredie boli čo najmenšie. Počas celej doby výstavby musí dbať na únosnú mieru hluku a prašnosti, neznečisťovať životné prostredie. Osobitú pozornosť musí venovať zamedzeniu úniku potencionálne nebezpečných látok do ovzdušia, pôdy, nadzemných a podzemných vôd.

4.3 POSTUP PRÁC Z HĽADISKA BOZP

Pri realizácii objektu je nutné dodržiavať všetky súvisiace TKP, normy, vyhlášky a predpisy. BOZP sa riadi nariadením vlády **396/2006 Z.z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku, zákonom č. **124/2006 Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou **147/2013** o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Základné povinnosti dodávateľa stavebných prác upravuje § 3. V rámci prípravy stavby je nutné spracovať technologický postup (§ 4). Stavebné práce v nebezpečnom prostredí a nebezpečnom priestore upravujú § 7 a 8, spôsobilosť pracovníkov a ich vybavenie, povinnosti dodávateľov stavebných prác a povinnosti pracovníkov § 9 a 10.

Štvrtá časť vyhlášky špecifikuje stavenisko: vymedzenie a príprava staveniska § 11, vnútrostaveniskové komunikácie § 12, zabezpečenie otvorov a jám § 13, vertikálne komunikácie § 14, základné ustanovenia o skladovaní materiálu § 15 a spôsoby skladovania § 16. V piatej časti sú zemné práce (§ 19 – 22), vrtné práce (§ 24) a zemné práce v zime (§ 26) sú obsahom piatej časti.

Časť šiesta vyhlášky upravuje betonárske práce a práce súvisiace. Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia § 29, posuvné a špeciálne debnenie § 30, predpínanie výstuže § 32, dopravu a ukladanie betónovej zmesi § 33, prefabrikáty § 34, oddebňovanie a uvoľňovanie konštrukcií § 35 a práce železiarske § 36. Montážne práce sú v časti osem (§ 40 – 46).

Časť deväta obsahuje práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou – zaistenie proti pádu, konštrukcie ku zvyšovaniu miesta práce, výstupy, zhadzovanie predmetov a materiálu v § 47 – 52, § 54 – 57 a § 59 – 61. Jedenásta časť (§ 71 – 91) pojednáva o strojoch a strojných zariadeniach (obsluha, prevádzkujúce podmienky strojov, opravy a údržba, zakázané činnosti, preprava strojov). Obsahom dvanástej časti sú práce súvisiace so stavebnou činnosťou, a to manipulácia (§ 92), práce so živcami (§ 95), nahrievacie zariadenie na propán-bután (§ 96) a zvarovanie (§ 99). Výnimky z tejto vyhlášky stanovuje § 103.

Pracovníci stavby musia byť o bezpečnosti práce pravidelne školení a o tomto musí byť vytvorený záznam potvrdený ich vlastnoručným podpisom. Vedenie stavby zaistí účinný dohľad nad dodržovaním zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a stanoví i sankcie za ich nedodržovanie.

5 POŽIADAVKY NA MERANIA A PRIESKUMY POČAS VÝSTAVBY

Pre stavbu je zabezpečený odborný stavebný dozor a autorsky dozor. Zároveň na stavbe budú v pravidelných intervaloch zvolávané kontrolne dni. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí a odchýlok medzi PD a skutočným stavom, musí byť o týchto faktoch bezodkladne informovaný autorsky dozor projektu. Následné bude o zmenách vykonaný riadny zápis a bude rozhodnuté o ďalšom postupe stavebných prac.

Všetky zmeny musia byť riadne zdokumentované, aby mohli byť následne prenesené do dokumentácie DSRS.

6 ZÁVER

Navrhovaná stavba ma po riadnom a kvalifikovanom realizovaní všetkých navrhovaných prac zabezpečiť dlhodobé a bezpečne fungovanie mostného objektu.

V Žiline dňa 04/2019

Ing. Lukáš Rolko