

KUCIÁN statika s.r.o.

17. listopadu 236, 530 02 PARDUBICE

Povodí Labe, státní podnik

MVE Litice

Rekonstrukce mostu přes odpadní koryto

SO 202 – Dočasný zásyp koryta

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENT Nr.	LIT_202_01
REVIZE	00
DATUM	10/2020
VYPRACOVAL	Ing. Jaromír Kucián
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Jaromír Kucián

SO 202 DOČASNÝ ZÁSYP KORYTA

Technická zpráva

Stavebně konstrukční část

1. Identifikační údaje

Stavba: MVE Litice, rekonstrukce mostu přes odpadní koryto
Obec: Záchlumí – Litice nad Orlicí
Katastrální území: Litice nad Orlicí

Investor: Povodí Labe s.p.
Víta Nejedlého 951/8,
500 03 Hradec Králové

Projektant: KUCIÁN statika s.r.o.
17. listopadu 236
530 02 Pardubice
IČ. – 08055475
Ing. Jaromír Kucián

Autorizace ČKAIT č. 0700177

2. Výchozí podklady

- Prohlídky staveniště autory tohoto projektu červenec až říjen 2020
- smlouva o dílo s přílohami č. D952200035 ze dne 30.06.2020
- Geologický průzkum Geo-Global s.r.o. Hradec Králové – srpen 2020
- zaměření terénu a stávajícího mostu zeměměřičská kancelář Ing. Němec Jiří Kostelec nad Orlicí červenec 2020
- výrobní výbory č.1 a č.2 v červenci a srpnu 2020 a zápisy z nich

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

3.1 Popis mostu Trvalý most pozemní komunikace, železobetonová rámová konstrukce, založení plošné.

3.2 Délka přemostění	4,500 m
3.3 Délka mostu	5,470 m
3.4 Délka nosné konstrukce	5,470 m
3.5 Rozpětí polí	4,950 m
3.6 Šikmost mostu	68,36 stupňů, pravá
3.7 Volná šířka mostu	4,000m
3.8 Šířka průchozího prostoru	- m
3.9 Šířka mostu	5,600 m
3.10 Výška mostu nad terénem	2,450 m
3.11 Stavební výška	0,440 m
3.12 Plocha nosné konstrukce mostu	$95,09 \times 5,530 = 28,147 \text{ m}^2$
3.13 Zatížení mostu	Dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 1
3.14 Poznámka, upozornění	-

4. Popis stavby

4.1. Stávající stav

V třicátých letech, tedy v době, kdy se postavila elektrárna v Liticích nad Orlicí bylo zbudováno i odpadní koryto od elektrárny, které přivádí vodu pod elektrárnou zpět do řeky divoké Orlice. Břehy odpadního koryta jsou zpevněny kamennými rovnaninami nasucho vyzděnými s mírným sklonem do výše cca 1,30m, stejným způsobem je opevněno i dno odpadního kanálu.

Stavebně technický stav obezdívek stěn koryta je proměnlivý, je zřejmé, že opravy provedené v minulých letech konstrukci stěn významně pomohly. Rovnanina dna nese stopy po trvalém bystřinném proudění, nejsou však patrné žádné nátrže.

Oba břehy koryta jsou v místě uvažovaného provizorního přechodu nezpevněné porostlé travou a řídkou vegetací křovisek. Na obou březích jsou v dosahu uvažovaného zásypu koryta k zastižení vzrostlé stromy - na levém břehu javory na pravém břehu smrk. Všechny stromy jsou dostatečně vzdáleny od hrany provizorní komunikace.

4.2. Jednotlivé části provizorního přesypu

4.2.1. Dno a stěny odpadního kanálu

Umístění odpadního kanálu bylo definováno shora a nebude měněno. V průběhu výstavby provizorního přesypu budou dno i stěny stávajícího kanálu vyloženy netkanou geotextilií tak, aby bylo možné následně tuto provizorní úpravu bez následků rozebrat. Případná poškození budou po demontáži provizorního zásypu neprodleně sanována.

4.2.2. Umístění provizorního přesypu

Poloha provizorního přesypu je zvolena tak, aby se provizorní komunikace vyhnula vzrostlé vegetaci a současně aby přesyp zasáhl pouze pozemky investora a majitele kempu. Provizorní přesyp je navržen s mírnou (cca 70 stupňů) pravou šikmostí tak, aby bez zbytečných oblouků navazoval na stávající obecní komunikaci na pravém břehu a na částečně zpevněnou komunikaci do kempu na břehu levém. Takové uspořádání umožní nájez a výjezd vozidel rekreantů s vlekm i pro nepříliš zručné řidiče.

4.2.3. Základy a zemní práce

Provizorní přesyp není zakládán a funkci základů plní stávající zpevnění koryta. Jak již bylo popsáno výše, stávající konstrukce budou chráněny geotextilií. Pro provizorní násyp budou použity místní hmoty získané částečným odtěžením kolem konstrukce mostu a to bez ohledu na jejich namrzavost. Provizorní násyp je uvažován s životností jen cca 4 měsíce

4.2.4. Osezení potrubí

Plastové potrubí DN 800 SN 16 bude uloženo do pískového obsypu se zrnitostí 0-4. Nad pískový obsyp a kolem něj bude postupně hutněna místní zemina získaná úpravami břehů. Nátok do potrubí bude zpevněn zadlážděním kamenem získaným ze stěn koryta do trychtýřovitého tvaru pro zvýšení kapacity potrubí a aby bylo zabráněno vymývání zemin z provizorního násypu. Zadláždění bude provedeno nasucho.

4.2.5. Konstrukce vozovky

Nad násypem z místních zemin bude provedeno souvrství šterkové vozovky hutněné po postupných vrstvách tloušťky 200 mm. Poslední vrstva šterkového zásypu by měla být hutněna na $E_{def,2} = 60$ MPa, do poslední vrstvy by měl být zahutněn šterk frakce 8-16mm v tloušťce 50mm. Koruna vozovky je navržena na šířku 2,50m bez krajnic.

4.2.6. Zábradlí a svodidla na přesypu

Svodidla na přesypu nejsou navržena. Zábradlí bude navrženo oboustranné dřevěné se dvěma madly z prken 140/28 mm. Madla budou přibita k zábradelním sloupkům z hranolů min. 80/80 á 1500mm. Sloupky budou zatlučeny do násypu těsně vedle koruny vozovky, aby nezužovaly průjezdný průřez. Chodník není zřízen.

Horní madla budou ohoblována.

4.2.7. Cizí zařízení v tělesu náspu

Na povodní straně náspu budou uloženy provizorní přeložky vodovodu a elektropřípojky. Obě sítě budou položeny s minimálním krytím 300mm, elektropřípojka bude v chráničce.

5. Závěr

Provizorní přesyp odpadního koryta je navržen jako dočasný přístup do kempu s předpokládanou životností 4 měsíce. Není uvažováno se zimním provozem tohoto přesypu.

Zhotovitel stavby zpracuje ve své kompetenci takový systém řízení jakosti, který zajistí dodržování veškerých platných ČSN, souvisejících norem, zvyklostí a technologických postupů pro tuto stavbu. Ve stejném materiálu budou zpracována taková opatření, aby byla v průběhu stavby zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví osob i zajištěna ochrana životního prostředí.

V rámci zvyklostí zhotovitele a vzhledem k poloze stavby v inundačním území řeky Divoké Orlice zpracuje zhotovitel stavby také povodňový plán stavby.

V Pardubicích dne 20.10.2020

Ing. Jaromír Kucián
ČKAIT 0700177