

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Základné údaje

1.1 Identifikačné údaje

Názov stavby: Revízia kaskády Hričov – Mikšová - Považská Bystrica

Názov objektu: B18 - VS Hričov, oprava tesnenia dvojsegmentu pole B, C

Miesto stavby: Horný Hričov

Okres: Žilina

Investor: SVP š. p. OZ Piešťany, Správa povodia stredného Váhu I.

Správca toku: SVP š. p. OZ Piešťany, Správa povodia stredného Váhu I.

Projektant: SVP š. p. OZ Piešťany, Správa povodia stredného Váhu I.

1.2 Údaje charakterizujúce stavbu:

- Oprava tesnení dvojsegmentov, ktoré zabezpečujú tesnosť medzi hradiacimi konštrukciami a piliermi hate plôch VS Hričov.

1.3 Východiskové podklady:

- Manipulačný poriadok pre VS Hričov – Mikšová I. – Považská Bystrica a Mikšová II.
- vodohospodárska mapa M 1:50 000
- dokumentácia hradiacich konštrukcií

1.4 Užívateľ stavby

Užívateľom stavby bude správca vodného toku SVP š.p. OZ Piešťany, Správa povodia stredného Váhu I.

1.5 Termín výstavby(predpoklad) mimo obdobia revízie (t.j. nie v období od 12.8. do 5.11.2019)

Zahájenie: VI/2019

Ukončenie: 11.8.2019

Alebo

Zahájenie: 6.11.2019

Ukončenie: 31.12.2019

2. Charakteristika územia stavby

2.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

V súvislosti s revíziou kaskády Hričov – Mikšová – Považská Bystrica bude vykonaná oprava tesnení dvojsegmentu VS Hričov, pole B, C poškodených vplyvom starnutia, korózie a mechanických poškodení

3. Stavebno – technické riešenie stavby

3.1 Účel stavby

Hlavným účelom je obnova pôvodného tesniacich vlastností, zamedzenie priesaku na pilieroch a dosadacom prahu pri zahradení haťových polí. Renovácia príľahlých plôch kovových konštrukcií, zahŕňajúce plochy na ktorých dochádza k oteru tesnení dvojsegmentov. Rozsah opravy bude upresnený po vypustení nádrže nakoľko konštrukcie sú z väčšej časti trvalo zatopené.

3.2 Technické riešenie

Pres samotnou opravou je potrebné provizórne zahradiť haťové pole pre odvedenie prietoku a vyčistiť konštrukciu dvojsegmentov a príľahlých plôch od naplavenín a usadením. V rámci prípravy na opravu je potrebné rozostaviť lešenia a zhotoviť pomocné konštrukcie pre opravy a zabezpečenie BOZP. Lešenia je pre urýchlenie postupu prác zostaviť z oboch strán dvojsegmentu.

Samotná oprava bude spočívať v demontáži pôvodných tesnení. Demontáž tesnení zahŕňa demontáž pôvodných skrutkových spojov upevňujúcich tesnenia. Skorodované spoje je potrebné odrezať uhlovými brúskami prípadne acetylénovým horákom. Po demontáži je potrebné dôsledne očistiť príľahlé plochy otryskávaním abrazívom od hrdze a iných mechanických nečistôt. Použitý abrazívny materiál je potrebné zachytávať aby nedošlo ku kontaminácii vodného toku. Po očistení príľahlých plôch je potrebné ich ošetriť antikoróznym dvojzložkovým náterom. Náterový systém sa skladá z dvojzložkového samozakladajúceho vysokonášavého epoxidového náteru odolného abrazii a kavitácii, navrhnutého v zmysle normy STN EN ISO 12 944-5 na dosiahnutie vysokej životnosti 15 rokov. Minimálna celková

hrúbka náteru je 300µm. Do takto pripravených miest uloženia budú spätne montované nové tesnenia.

Tesnenia sú navrhnuté gumené o tvrdosti 60-65 shore. Pre tesnenie sú použité nasledovné prierezy gumených profilov:

Notová tesniaca guma P20

Guma obdĺžniková plná 100 x 120 mm

Guma obdĺžniková plná 120 x 140 mm

Guma obdĺžniková plná 15 x 150 mm

Guma obdĺžniková plná 15 x 100 mm

Guma obdĺžniková plná 20 x 250 mm

Guma obdĺžniková plná 20 x 200 mm

Guma obdĺžniková plná 30 x 180 mm

Celkové množstvo gumeného tesniaceho materiálu: 1980 kg / 1 x dvojsegment

Tesnenia je potrebné pri montáži prispôbiť miestam ich uloženia.

Plochy pre uloženie tesnení je potrebné v prípade veľkých deformácií alebo rozsiahlej korózie lokálne opraviť vyrezaním a následným priváraním opravných materiálov rozmeru 10000 x 500 mm so zakružením R= 10000 mm o hrúbke 15mm v nerezovom vyhotovení. Na kotvenie nových tesnení bude vždy použitý nový spojovací materiál v nerezovom vyhotovení.

Použité budú nasledujúce typy spojovacieho materiálu:

Skrutky: M16x6, M20x100, M20x60, M16x90, M20x50, M12x50, M10x50, M18x70, M16x160, M16x180, M16x140, M16x200, M12x70, M8x50, Skrutka s vnútorným šesťhranom M12x50, Matice: M10, M12, M16, M18, M20. Celkové množstvo použitého spojovacieho materiálu je 1530kg / 1x dvojsegment. Pri montáži je potrebné použiť tmel proti povoleniu závitového spoja.

Oprava prahu segmentu bude pozostávať z demontáže dosadacej časti prahu haťového poľa, ktorá bude nahradená novou dosadacou časťou prahu haťového poľa v nerezovom vyhotovení v rozmere 18000 x 500 mm o hrúbke 20 mm za účelom predĺženia životnosti. Výmena prahu bude pozostávať zo zvracích a zámočnických prác. Je potrebné dodržať rovinnosť a pôvodné výškové pomery.

4. Stanovisko a realizácia výstavby

4.1 Charakteristika staveniska

Stavenisko je VS Hričov v obci Horný Hričov.

4.2 Prístup na stavenisko

Prístup na stavenisko je z miestnej komunikácie

5. Starostlivosť o životné prostredie

5.1 Vybúrané hmoty, nakladanie s odpadmi

Pri vzniknutých odpadoch počas realizácii je nutné v zmysle vyhlášky 365/2015 Z. z. ministerstva životného prostredia SR, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a dopĺňaní niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, v znení vyhl. č. 310/2013 Z. z., v znení vyhlášky MŽP SR č.409/2002 Z.z., doložiť spôsob nakladania s nimi (odvoz, zneškodnenie) a doložiť zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu, kde sa tieto budú odvážať. Vybúrané hmoty sa odvezú na medziskládku. Pri likvidácii výkopových materiálov vybúraných hmôt z riešeného územia bude nutné rešpektovať i požiadavky vyplývajúce:

Zo zákona č 409/2014 Zb. o vodách v znení neskorších predpisov

Zo zákona č 17/1992 Zb. o životnom prostredí

Zo zákona č 40/2002 Z.z.. o ochrane zdravia pred nebezpečnými účinkami hluku a vibrácií

Zo zákona č 350/2015 Z. z. o ovzdušia

Zo zákona č 543/2002 Zb. o ochrane prírody a krajiny

Zo zákona č 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a dopĺňaní niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

Predpokladá sa vznik odpadov s nasledovným zatriedením v zmysle katalógu odpadov:

	Katalógové číslo	Katégoria	Názov materiálu	Prislúchajúci ISO	Spôsob nakladania s odpadom
1	17 04 05	O	Železo a oceľ		Uloženie na skládku
2	17 02 03	O	Plasty		Uloženie na skládku

O - Ostatný odpad (stavebný odpad), stavebná suť, hlušiny, zeminy, korene, železo

Poznámka:

N - Nebezpečný odpad

Ak by odpad z výkopu a demolácií obsahoval nebezpečné látky, musí s nimi pôvodca odpadu nakladať byť s nimi nakladané ako s nebezpečnými látkami v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva SR. Pôvodcom odpadu bude stavebná spoločnosť realizujúca stavbu.

5.2 Bezpečnosť a ochrana pri práci

Počas výstavby, ako i počas vlastnej prevádzky stavby a príslušných zariadení musia byť dodržané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, predpisy a STN, ktoré sa dotýkajú vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác „Vyhláška SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci ako je uvedené vo výnose ministerstva stavebníctva, ktorými sa vydávajú predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pracujúcich pri prácach betonárskych a murárskych, pri montážach prefabrikovaných prvkov a pri prácach, ktoré s nimi bezprostredne súvisia. Pri montáži je nutné dodržiavať ustanovenia STN 270140 „Zdvíhacie zariadenia, prevádzka, údržba a opravy“, STN 270144 „Zdvíhacie zariadenia – prostriedky

pre viazanie, zavesenie a uchopenie bremien“ a ON 732480 „Prevádzkovanie montovaných konštrukcií“.

Nariadenie Vlády SR 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť stanovené podmienky výkonu prác, všetci pracovníci musia byť poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku a preškolení z BOZP. Pri práci musia používať predpísané osobné ochranné pracovné pomôcky. Taktiež musí byť vhodným spôsobom zabránený vstup na stavenisko nepovolaným osobám. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

5.3 Vplyv na životné prostredie v priestore staveniska

Dodávateľ stavebných prác je povinný v celom rozsahu dodržiavať opatrenia na ochrany vôd v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. Ohrozenie kvality životného prostredia s výnimkou bežných nepriaznivých vplyvov stavebnej činnosti (hluk, prašnosť, výfukové plyny) sa pri príslušnej oprave nepredpokladajú.