

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

**VDNM, horní zdrž, modernizace segmentů
přelivných polí, DSP**

k.ú. Mušov, Pasohlávky

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zájmové území akce „VDNM, horní zdrž, modernizace segmentů přelivných polí, DSP“ se nachází v extravilánu obce Pasohlávky v k.ú. Mušov. Přelivný objekt je umístěn v hrázi oddělující horní a střední nádrž VD Nové Mlýny na jejíž koruně se nachází komunikace I/52, která vede z Brna na česko-rakouskou hranici u Mikulova, kde na ni navazuje rakouská silnice B7 do Vídně.

Hlavní hráz (III. kat)

Délka tělesa Hlavní hráze je 2 484 m. Její část je zhotovena jako nehomogenní hráz se středním jádrem z jílovitých hlín a jako homogenní hráz z místních materiálů těžených z prostoru zátopy. Koruna hráze je na kótě cca 173,60 m n. m. a má šířku 12,50 m. Svahy pod kótou 172,35 jsou provedeny ve sklonu 1 : 2,5 a jsou opevněny lomovým kamenem. Svahy nad kótou 172,35 jsou ve sklonu 1 : 1,75 a jsou zatravněny. Ze strany Střední zdrže jsou vybudovány podél paty Hlavní hráze drenážní studny.

U paty hráze je vybudovaná cyklostezka a přes korunu je vedena silnice I/52 Brno-Mikulov. Na koruně hráze je asfaltobetonová vozovka. Hráz protínají tři vydrochody.

Základní výškové kóty a sklonové poměry:

- kóta koruny v ose 173,64 až 175,77 m n. m.
- výška nad terénem max. 5,5 m
- sklony svahů 1:2,5 (1:1,75)

Přelivný objekt Hlavní hráze Horní nádrže

Je vybudován v Hlavní hrázi a má čtyři přelivná pole šířky 23,5 m, která jsou hrazena ocelovými segmenty výšky 3,7 m. Pravý krajní segment je vybaven klapkou délky 14 m a výšky 1,0 m, kterou lze sklopit na kótu 170,70. Mezi hrazenými poli jsou dva pilíře šířky 3,5 m. Pevný práh přelivu je na kótě 168,30 m n. m., dno vývaru má kótu 167,00 m n. m.

Projektová dokumentace stavby je zpracována na žádost investora a současně správce toku - t.j. Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno.

Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemcích ve vlastnictví stavebníka tj. Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno. Před zahájením stavebních prací bude nutno vymezit staveniště a dohodnout se na umístění zařízení staveniště, stejně jako na místě pro dočasnou skládku materiálu, následně zajistit vytyčení jednotlivých prvků stavby.

Akce „**VDNM, horní zdrž, modernizace segmentů přelivných polí, DSP**“ je rozdělena na pět objektů.

Provozní objekty:

PS01 - VDNM, horní zdrž, modernizace segmentu č.1

PS02 - VDNM, horní zdrž, modernizace segmentu č.2

PS03 - VDNM, horní zdrž, modernizace segmentu č.3

PS04 - VDNM, horní zdrž, modernizace segmentu č.4

PS05 - VDNM, horní zdrž, řídicí systém

SO 06 – VDNM, horní zdrž, odstavná plocha

SO 06 – odstavná plocha

V rámci stanovení POV pro modernizaci segmentů vyšla najevo nutnost rozšíření stávajícího odstavného pruhu při příjezdu k přelivnému objektu směrem od Brna. Jelikož objednatel požaduje provedení kompletní modernizace jednotlivých segmentů bez nutnosti omezovat provoz na frekventované komunikaci, budou všechny práce prováděny z pontonů umístěných v blízkosti jednotlivých segmentových polí v horní nádrži. Při provádění zahrazování jednotlivých polí v minulosti učinil objednatel zkušenost, že při transportu hradícího materiálu na ponton je stávající šířka odstavného pruhu nedostatečná pro bezpečné zaparkování jeřábu, protože patka jeřábu zasahuje do jízdního pruhu. Jelikož je plánovaná doba modernizace segmentů cca 3 roky je krajně nežádoucí, aby byl provoz na komunikaci I/52 po tuto dobu omezen.



Obr.1 – rozšířená krajnice u přelivného objektu

Pro možnost transportu nových dílů segmentu a ostatního materiálu potřebného pro modernizaci segmentu bude tedy zřízena odstavná plocha o délce cca 17m a šířce 5m. Tato plocha bude ohraničena štětovou stěnou, jejíž stabilita je dokladována statickým posouzením, které je nedílnou součástí této dokumentace (podmínky určené statickým posouzením musí být dodržovány v celém průběhu stavby).

Před realizací štětové stěny budou v řešeném úseku odstraněna stávající svodidla a rozestavěno dopravní značení (zpracování návrhu dopravního značení a jeho schválení zajišťuje zhotovitel). Poté bude přistoupeno za použití vhodné mechanizace k rozebrání kamenného pohozu v místě ražení štětovnicové stěny. Z odstraňovaného materiálu (kamenné opevnění hráze) bude zhotoveno provizorní rozšíření krajnice pro mechanizaci provádějící štětovou stěnu. Pro zajištění rozšíření krajnice budou použity štětovnice Larssen IIIIn v délkách 9.0m. Osazení štětovnic bude probíhat ze stávající krajnice s vytvořením lavice v břehu hráze pro nasazení ocelových štětovnic. Štětovnice budou provedeny řádně na zámek po celé své délce i v nárožích. V nárožích budou štětovnice navíc převaženy pomocí plechů

pro zajištění dokonalé tuhosti v liniích nároží. Pata štětovnicové stěny bude dosahovat cca 1.0m do neogenního jílového podloží. Po dokončení štětovnic bude vzniklý prostor vyplněn následující skladbou:

Skladba hutněných vrstev vozovky nového rozšíření :

Horní vrstva v tloušťce 300mm - HDK FR. 0÷64 mm, hutněno na Mvd=80 MPa + stabilizace cementem (stabilizace cementem ... CEM III/A 42.5 N v objemu 15 kg cementu / 1m³ HDK).

Střední vrstva v tloušťce 500mm - HDK FR. 0÷128 mm, hutněno na Mvd=60 MPa + stabilizace cementem (stabilizace cementem ... CEM III/A 42.5 N v objemu 15 kg cementu / 1m³ HDK).

Spodní vrstva v tloušťce do 1430mm - HDK FR. 0÷250 mm, hutněno na Mvd=40 MPa.

Zajištění tuhosti objektu

Celková tuhost objektu bude v budoucnu zajištěna ocelovými štětovnicemi osazenými řádně na zámky v celé délce konstrukce, a to i v rozích. Tuhost budou pak zajišťovat i nově provedené vrstvy komunikace se spolupůsobením stávajícího hrázního tělesa.

Provádění prací se v průběhu předpokládané délky modernizace segmentů plánují na cca 12 resp. 24 týdnů v kalendářním roce. V době, kdy na přelivném objektu nebudou prováděny práce bude bezpečnost provozu na komunikaci zajištěna osazením betonových svodidel výšky 1m v trase a délce stávajících svodidel. Jedná se o osazení 12 ks betonového jednostranného betonového svodidla o maximální délce jednoho kusu 2m. Zhotovitel vždy po vyklizení staveniště v jednotlivém kalendářním roce je povinen osadit výše popsaná svodidla, tak aby byla zajištěna bezpečnost provozu. Po definitivním ukončení prací budou svodidla ponechána na staveništi a součástí dodávky je tedy jejich nákup (ne pronájem).

Na začátku stavebních prací budou v potřebné délce pro zarážení štětovnic odstraněna stávající svodidla. Po vybudování odstavné plochy budou odstraněna stávající svodidla v dl. 28m (minimální délka pro instalaci nového typu svodidel). Jelikož jsou práce na modernizaci segmentů plánovány na 3 roky, kdy část této doby nebudou na stavbě fyzicky prováděny stavební práce a bude v tomto období odstraněno přechodné dopravní značení, musí být instalována betonová svodidla. Jelikož investor plánuje ponechat odstavnou plochu i po ukončení stavby, je součástí výkazu výměr i nákup 14 ks betonových jednostranných svodidel typu New Jersey výšky 1,0m o třídě zádržnosti H2, které budou osazovány při přerušení prací na modernizaci segmentu a na trvalo budou osazeny po ukončení prací. Tyto betonové svodidla budou osazeny v původní trase ocelových svodidel a se stávajícím ocelovým svodidlem budou spojeny přechodovým kusem viz. výkres 6.5

Bezpečnostní opatření

Při provádění je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména:

Jedná se zejména o ustanovení těchto legislativních předpisů v platném znění :

Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)

Zákon č. 309/2006 Sb. (o bezpečnosti práce)

Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)

Zákon č. 251/2005 Sb. (o inspekci práce)

Zákon č. 552/1991 Sb. (o státní kontrole)

Zákon č. 500/2004 Sb. (správní řád)

Nařízení vlády č. 101/2006 Sb. (o povinnosti údržby staveb)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (o bližších minimálních požadavcích na BOZP při pracích na staveništích)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (kterým se stanoví podmínky BOZP)

Mimo jiné je nutno upozornit zejména upozornit na **některé** podmínky vyplývající z výše uvedených předpisů:

- v případě, že na vzhledem k rozsahu prací stavbě vyplyne z výše uvedených předpisů nezbytná činnost koordinátora BOZP, musí investor smluvně zajistit činnost koordinátora
- investor je povinen písemně zavázat ke spolupráci s tímto koordinátorem BOZP všechny osoby na stavbě (dodavatele, subdodavatele, technický dozor apod.)
- dodavatel musí pro tuto stavbu jmenovat stavbyvedoucího, který bude zodpovídat za dodržování BOZP a technických norem na této stavbě
- pro celou stavbu, v rozsahu stanoveném ve stavebním povolení, musí být veden jeden stavební deník, přílohou tohoto stavebního deníku mohou být dílčí stavební deníky subdodavatelů, jejíž platnost potvrdí stavbyvedoucí otiskem svého autorizačního razítka
- jako součást plánu BOZP musí dodavatel předat investorovi návrhy pracovních postupů činností na stavbě, rovněž tak musí nejpozději 8 dnů před zahájením prací předat koordinátorovi BOZP seznam rizik vyplývajících z těchto pracovních postupů
- dodavatel předá investorovi vypracovaný plán prevence rizik vyplývajících z povahy prací

Mimo to je třeba věnovat zvýšenou pozornost při provádění zemních prací, při práci pod elektrickým vedením a při křížení podzemních vedení.

Dodavatel stavby musí zajistit bezpečnost silničního provozu na přilehlých vedlejších a nebezpečných komunikacích, avšak výjezd ze staveniště nutno opatřit nezbytnými omezujícími a výstražnými značkami.

V případě nutnosti omezení silničního provozu na komunikaci musí dodavatel požádat příslušný silniční správní úřad o povolení částečného omezení silničního provozu.

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět (i pracovníci subdodavatelů a jiné osoby), musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

V zhotovitel stavby provede aktualizaci povodňového a havarijního plán, který bude dodržován v průběhu výstavby. Tento plán předloží při předání a převzetí staveniště.