

VD Vrané – modernizace systému hrazení PK

Dokumentace pro ohlášení stavby

D. Dokumentace objektů, technických
a technologických zařízení

D.1. Stavební část

D.1.1. Technická zpráva

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik

OBSAH

D.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
D.1.1.1	Popis staveních objektů.....	2
D.1.1.1.1	SO 01 Drážky provizorního hrazení - VPK Horní ohlaví.....	2
D.1.1.1.2	SO 02 Drážky provizorního hrazení - VPK Dolní ohlaví	2
D.1.1.1.3	SO 03 Drážky provizorního hrazení - MPK Horní ohlaví	3
D.1.1.1.4	SO 04 Drážky provizorního hrazení - MPK Dolní ohlaví	3
D.1.1.2	Postup provádění prací	3
D.1.1.3	Zámečnické výrobky.....	4
D.1.1.4	Likvidace odpadů	5

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavební část modernizaci systému hrazení PK je členěna na následující stavební objekty:

SO 01 – Drážky provizorního hrazení - VPK Horní ohlaví

SO 02 - Drážky provizorního hrazení - VPK Dolní ohlaví

SO 03 - Drážky provizorního hrazení - MPK Horní ohlaví

SO 04 - Drážky provizorního hrazení - MPK Dolní ohlaví

D.1.1.1 Popis staveních objektů

Stavební úpravy provedené v průběhu modernizace je možno rozdělit na následující soubory prací :

D.1.1.1.1 SO 01 Drážky provizorního hrazení - VPK Horní ohlaví

Součástí tohoto stavebního objektu je dvojice nových drážek celkové výšky 11,6 m. Levá drážka je umístěna v původní drážce ve stěně, která má délku 1,50 m a hloubku 0,75 m. Líc nové konstrukce je zapuštěn oproti původnímu líci 35 mm. Pravá drážka je umístěna v původní drážce navazující na lícovou zeď horního ohlaví, která má délku 1,50 m a hloubku 0,75 m. Konstrukce drážky má zaoblenou návodní hranu a její líc je z návodní strany zapuštěn o 50 mm a z boční strany o 35 mm obdobně jako u levé drážky.

D.1.1.1.2 SO 02 Drážky provizorního hrazení - VPK Dolní ohlaví

Součástí tohoto stavebního objektu je dvojice nových drážek celkové výšky 8,50 m, které jsou umístěny v původních drážkách výšky 17,30 m navazujících na lícovou zeď dolního ohlaví. Původní zrcadlové symetrické drážky mají délku 1,50 m a hloubku 0,75 m. Konstrukce obou drážek mají zaoblené návodní hrany a jejich líc je z návodní strany zapuštěn o 50 mm a z boční strany o 35 mm.

D.1.1.1.3 SO 03 Drážky provizorního hrazení - MPK Horní ohlaví

Součástí tohoto stavebního objektu je dvojice nových drážek celkové výšky 5,9 m. Levá drážka je umístěna v původní drážce ve stěně, která má délku 2,05 m a hloubku 0,75 m. Líc nové konstrukce je zapuštěn oproti původnímu líci 35 mm. Pravá drážka je umístěna v původní drážce navazující na lícovou zeď horního ohlaví, která má délku 1,50 m a šířku 0,75 m. Konstrukce drážky má zaoblenou návodní hranu a její líc je z návodní strany zapuštěn o 50 mm a z boční strany o 35 mm obdobně jako levá drážka.

D.1.1.1.4 SO 04 Drážky provizorního hrazení - MPK Dolní ohlaví

Součástí tohoto stavebního objektu je dvojice nových drážek celkové výšky 8,50 m, které jsou umístěny v původních drážkách výšky 17,30 m navazujících na lícovou zeď dolního ohlaví. Původní zrcadlové symetrické drážky mají délku 1,50 m a hloubku 0,75 m. Konstrukce obou drážek mají zaoblené návodní hrany a jejich líc je z návodní strany zapuštěn o 50 mm a z boční strany o 35 mm.

D.1.1.2 Postup provádění prací

Drážky pro nové hrazení z plovoucích trubkových hradidel mají typové provedení přizpůsobené pro montáž pod vodou za pomoci potápěčů.

V každé drážce bude v rohu přilehlém k plavební komoře nejdříve osazena svislá ocelová štetovnice IIln v celé délce nově zřízené drážky. Štetovnice bude připevněna pomocí lepících chemických kotev sestávajících se ze závitových tyčí M30 délky 850 mm osazených do vrtů Ø 35 mm hloubky 600 mm umístěných ve svislé vzdálenosti 0,90 m. Jako kotevní pryskyřice bude použit materiál s atestem pro práci pod vodou, tj. např. RESI FIX 3EC. Na štetovnici budou navařeny kotevní plechy pro přivaření konstrukce drážky.

Zbývající vnitřní povrch drážky bude opatřen kotvami propojujícími stávající konstrukci s nově zřízenou betonovou zálivkou. Předpokládá se využití lepených chemických kotev sestávajících se z ocelových trnů Ø R12 s pravoúhlým ohybem celkové délky 500 mm osazených do vrtů Ø 14 mm hloubky 250 mm ve sponu 0,3 x 0,5 m. Pro kotvení bude využita shodná kotevní pryskyřice jako v předchozím případě.

Do takto připravených původních drážek bude pomocí dnového distančního přípravku osazena oboustranná (levá a pravá drážka) konstrukce vedení pro hradidla. Každé vedení bude opatřeno kotevními plechy a kotvami s kotevními deskami pro navaření bednicích plechů. Vzdálenost plechů se předpokládá 0,5 m. Nosnou konstrukci drážek tvoří dvojice válcovaných profilů U300 svařená se silnostěnným obdélníkovým profilem 250/150/8 mm. Osazené vedení bude pomocí ocelových kotevních žeber přivařeno ke kotevním plechům na štetovnicích. Vzdálenost kotevních žeber se předpokládá 0,5 m. Kotvy pro bednicí plechy budou poté provařeny s kotvami Ø R14 osazenými do betonu. Další fází bude osazení a přivaření bednicích plechů ve výškovém sponu po 1,50 m včetně konstrukce opancéřování zaoblených rohů na čele drážek.

Závěrečnou fází v místě drážek bude betonáž prostoru mezi ocelovými prvky drážek a ztraceného bednění a povrchem původní obdélníkové drážky.

Betonáž bude probíhat pod vodou po vrstvách betonovací troubou za dohledu potápěčů. Bude použit beton C30/37 XC4 XF3 XA1.

Součástí prací bude rovněž i úprava plochy pro instalaci jeřábků a skládky hradidel.

D.1.1.3 Zámečnické výrobky

Nové ocelové konstrukce zámečnických výrobků, budou mít ve smyslu ČSN EN 1090-2 třídu provedení EXC2. Životnost protikorozní ochrany bude odpovídat kategorii H nebo VH. Stupeň korozní agresivity dle ČSN EN ISO 14713-2 je stanoven na C4 – vysoká.

Veškeré zámečnické konstrukce budou provedeny z konstrukční oceli.

Pro veškeré díly bude použit následující nátěrový systém odpovídající dle ČSN EN ISO 12944 – 5 třídě A1.21 :

- otryskání na Sa 2,5
- základní vrstva EP 80 µm (např. Hempadur Quatro 17 634)
- mezivrstva EP 2 x 120 µm (např. Hempadur Quatro 17 634)
- krycí vrstva PUR 60 µm (např. Hempathane HS 55610) odstín šedá RAL 7015.

D.1.1.4 Likvidace odpadů

S veškerými odpady vzniklými při realizaci tohoto projektu bude nakládáno podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a souvisejících právních předpisů. Odpady k odstranění a využití budou předávány výhradně osobám oprávněným dle citovaného zákona a to spolu se základním popisem odpadu dle vyhlášky č.294/2005 Sb. v platném znění.

Při práci bude nutné zajistit, aby ropné produkty z použitých zařízení neznečišťovaly vodní tok.

V Brně, prosinec 2017

Ing. Oldřich Neumayer CSc.