

# **Bat'ův kanál, optimalizace prázdnění PK Vnorovy I - PD**

## **Dokumentace provedení stavby**

### **D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

#### **D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO**

Objednatel: Povodí Moravy, s. p.



Předmět díla je financován z finančních prostředků z rozpočtu Státního fondu dopravní infrastruktury, ISPROFOND 5625510007.

Zhotovitel: AQUATIS a.s.  
Botanická 834/56  
602 00 Brno



# **Bařův kanál, optimalizace prázdnění PK Vnorovy I**

## **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

### **D.1.2. Technická zpráva SO**

## **O B S A H**

	<b>str.</b>
1. SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ .....	2
2. POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ, JEJICH FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	2
2.1. SO 01 Výustní objekt .....	2
2.2. SO 02 Propustek .....	3
3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ .....	3
4. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	4
5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ .	4
6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ .....	4
7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD. ....	4
8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	4
9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE .....	5

## 1. SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 01 Výustní objekt

SO 02 Propustek

## 2. POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ, JEJICH FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1. SO 01 Výustní objekt

Stavební objekt SO 01 se skládá ze spojovacího potrubí, které navazuje na stávající konstrukce dolního ohlaví PK Vnorovy a jeho zaústění do současného obtokového kanálu, kde bude umístěn vývar s rozražeči.

Výustní objekt umožní vypuštění plavební komory Vnorovy I (PK) do obtokového kanálu přes stávající nápuštné okno v pravé stěně dolního ohlaví. Vtok do navazujícího potrubí bude regulován novým válcovým stavidlem (PS 01). Ovládání bude napojeno na automatizované ovládání plavební komory.

Projekt předpokládá, že v dolním ohlaví PK je od výstavby zbudovaná šachta a navazující část vodorovného potrubí, které je zaslepeno. Po provedení výkopu bude provedena kontrola konstrukcí.

Oprava betonových částí stávající konstrukce dolního ohlaví a nové česle na vtokovém okně jsou součástí projektu „Komplexní oprava PK Vnorovy I“.

Spojovací potrubí bude zbudováno z hrdlové trouby DN 1200 a bude položeno ve sklonu dle dokumentace. Kóta napojení potrubí bude ověřena po odhalení stávající konstrukce. Potrubí bude uloženo na betonovou desku a podkladní beton, bude využito pražců nebo zhotoveno sedlo. Potrubí bude v celé své délce obetonováno. Obetonováno bude i napojení trouby na stávající konstrukce dolního ohlaví.

Práce budou probíhat ve výkopu paženém pažícími boxy. Stěny výkopu budou ve sklonu 10:1 pro zajištění možnosti kvalitního dohutnění zásypu. Dle místních podmínek bude výkop odvodněn. V trase potrubí nebudou používány žádné štěrkopískové podsypy.

V místě zaústění potrubí bude vybudován objekt vývaru, který zasahuje pod současnou úroveň dna obtokového kanálu. Projekt předpokládá úroveň dna kanálu na kótě 167,58 m n.m., která vychází z návrhu projektu „Napouštěcí kanál Vnorovy – oprava opevnění“. V místě napojení na objekt vývaru bude výust' postupně rozšířena na šířku 1,8 m.

Konstrukce vývaru bude železobetonová, položená na štěrkopískovém loži a podkladním betonu C 16/20 XC4. Vývar bude vybaven rozražeči čtvercového půdorysu o rozměrech každé strany 0,5 m. Celkový počet rozražečů je 6 kusů, které jsou půdorysně rozmístěny tak, aby efektivně tlumili kinetickou energii vody. Dno vývaru bude na kótě 166,03 m. n. m. Výškové uspořádání může být ovlivněno polohou stávajícího otvoru v dolním ohlaví, jehož přesná poloha bude ověřena po odhalení. Výust' bude vybavena drážkami provizorního

hrazení, které umožní zahrazení vtoku do trouby a odstavení PK.

Dno a břehy přiléhající k vývaru budou opevněny kamennou dlažbou tl 20 cm do betonu C25/30 a kamennou rovnatinou s urovnaným lícem (kámen do 80- 200 kg).

Použité materiály:

Podkladní beton C16/20 XC74

Ostatní konstrukce - železobeton mrazuvzdorný tř. C 30/37 XC4, XF4

Výztuž betonu 165 kg/m<sup>3</sup>

Terén bude urovnán do původního tvaru, budou na něj rozprostřeny skryté humózní vrstvy a bude oset.

## 2.2. SO 02 Propustek

Současný přístup na pozemky mezi tokem Moravy a obtokovým kanálem zajišťuje místní nezpevněná komunikace a přemostění s propustkem DN 1000 cca ve vzdálenosti 70 m nad shybkou v jezu Vnorovy.

Součástí stavby je výměna stávajícího propustku za nové rámové propusti. Stavba respektuje úroveň dna kanálu, jak je navrženo v projektu „napouštěcí kanál Vnorovy – oprava opevnění“, na úrovni 167,58 m. n.m. Komunikace bude v místě křížení zbudována ze silničních panelů, niveleta komunikace bude na kótě 170 m n. m.

Stávající propustek bude v rámci výkopových prací vyjmut. Osazeny budou nové rámové propusti o vnitřních rozměrech šířka 2,3 a výška 1 m. Osazeny budou dvě propusti vedle sebe. Délka nově zbudované propusti je 14 m. Propustek bude uložen na štěrkopískové lože a podkladní beton. Jednotlivé kusy rámových propustí budou spojovány a ukládány v souladu s technologickým a montážním postupem stanoveným výrobcem, aby bylo zajištěno správné napojení a funkčnost celku. Po osazení musí být provedena vizuální kontrola spár a těsnění s cílem ověřit vodotěsnost a celistvost konstrukce.

Na dvojici rámových propustí bude po osazení a kontrole spár nasypána vhodná zemina ve vrstvách max. 0,20 m tak, aby dosažená míra zhutnění byla min. 95 % Proctor Standart, dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Protokol o provedené hutnící zkoušce bude obsahovat zejména doklady výsledků zkoušky zhutnění a fotodokumentaci průběhu stavby a bude předložen projektantovi. Svahy budou provedeny ve sklonu 1:2. Následně budou svahy ohumusovány a osety.

V části křížení s korytem obtoku bude zbudovaná vozovka ze silničních panelů 3 x 1 x 0,215 m (nosnost 20 t) do podkladní vrstvy ze štěrku, šíře 3 m, niveleta na kótě 170 m. n. m. Vozovka plynule naváže na stávající příjezdovou cestu.

Terén bude urovnán a budou na něj rozprostřeny skryté humózní vrstvy a bude oset..

## 3. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Charakter objektu nevyžaduje.

#### **4. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Vozovka v rámci objektu SO 02 Propustek je napojena na stávající přístupovou cestu.

#### **5. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ**

Stavební objekty jsou technicky přizpůsobeny na působení povrchové a podzemní vody.

#### **6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ**

Postup stavebních prací bude probíhat dle harmonogramu. Detailní postup prací si stanoví zhotovitel. Současně je nutno respektovat požadavky a podmínky pro práci stavebních mechanismů v ochranných pásmech sítí.

Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit a označit stávající inženýrské sítě (zejména vedení ve vlastnictví investora). Veškeré stavební práce musí probíhat s ohledem na podzemní vedení a technologie tak, aby nedošlo k poškození těchto objektů.

Veškeré materiály použité při výstavbě budou mít příslušné certifikáty, osvědčení a zkoušky pro použití a pro výstavbu v ČR (EU).

Veškeré práce budou prováděny v souladu s ČSN, TN a dalšími platnými předpisy jakož i technologickými předpisy a postupy, vydanými pro potřeby této stavby. Tytéž požadavky musí splňovat i použité materiály.

Dodavatel, případně jeho subdodavatelé musí prokázat oprávnění provádět odborné práce a zároveň musí disponovat dostatečným počtem vyškolených pracovníků pro tyto práce.

Práce budou probíhat při vypuštění obtokového kanálu.

#### **7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.**

Netýká se stavebních objektů.

#### **8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Charakter objektu nevyžaduje.

## 9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem a zvýšenou prašností, vyplývající z provozu nákladních vozidel a stavebních mechanismů. Po dokončení stavebních prací dojde ke stabilizaci území.

Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí vlivem užívání stavby.

Při provádění prací je nutno dodržovat platné předpisy BOZP, zejm. zákon 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništích. Z hlediska výše uvedeného zákona se nepředpokládá, že při realizaci stavby budou naplněny podmínky §15 a investor není povinen oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce a zajistit koordinátora bezpečnosti práce.

*V Praze, květen 2025*

*Ing. Lenka Weyskrabová, Ph.D.*

*Ing. Václav Burda*