

SO 01 Baťův kanál, PK Vnorovy I, přístavní hrana

D.1 Technická zpráva

O B S A H

1	VYTÝČENÍ STAVBY	2
2	POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ..	2
3	POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	4
4	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	5
5	ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ	5
6	VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	5
7	ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	5
8	POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	5
9	POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	6
10	ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6
11	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	7

1 VYTÝČENÍ STAVBY

Souřadnice servisního stání jsou uvedeny v příloze C.2.1 Koordinační situační výkres, Vnorovy I. Vytýčení stavby bude provedeno v souřadnicovém systému JTSC, výškový systém Bpv.

2 POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Účelem stavby je vybudování nové kapacity přistávacích míst, určených k bezpečnému krátkodobému i dlouhodobému kotvení plavidel správce vodní cesty, plavidel integrovaného záchranného systému - Policie, Hasičský záchranný sbor a Státní plavební správa, na dopravně významné využívané vodní cestě

Přístavní hrana je navržena na levém břehu Baťova kanálu, v horním stání nad plavební komorou Vnorovy I, v ř. km 13,302 – 13,352.

Servisní stání plavidel bude vybudováno pro návrhová plavidla A), B), B), B), C) – kategorie návrhového plavidla dle délky: A) 14 m; B) 6 až 9 m; C) 2 až 5 m

Při kotvení plavidel u servisního stání musí být současně zajištěna plavební dráha o minimální šířce 6 m v korytě kanálu. Pro plavidla musí být zajištěno bezpečné vyvázání k servisnímu stání a současně zajištěn přístup k plavidlům.

Přístavní hrana bude vybudována pomocí štětové stěny, na kterou bude vybetonováno zhlaví, se šířkou 1,2 m. Výška zhlaví přístavní hrany bude 600 mm nad plavební hladinou. vody v Baťově kanálu.

Údaje o projektovaných kapacitách přístavní hrany

1.	délka pevné hrany	50,0 m
2.	plavební hladina	169,90 m n.m.
3.	horní hrana servisního stání	170,50 m n.m.
4.	dočasná hrázka v toku	430 m ³
5.	štětová stěna nesoucí svodidlo	27,5 m (22+5,5 m)
6.	kanalizace PP DN200 v plastové chráničce DN 250, dl. 3 m	
7.	opevnění břehu kamennou rovinou – celkem 64+25, celkem 89 m ²	
8.	2 x plastová chránička DN 200, dl. 2 x 35 m, pro uložení kabelů – součást stavby Modernizace rejdu plavebních komor Baťova kanálu	

Pro vlastní výstavbu bude nutné provést vypuštění nezbytné části Baťova kanálu. Cca 40 m od vlastní stavby bude v korytě Baťova kanálu vybudovaná dočasná hradící zemní hráz (osa hráze). Do plavebního kanálu bude navezen zemní materiál pro vytvoření figury hráze. Hráz musí zadržet vodu mimo prostor stavby.

Dočasná hráz bude v koruně šířky 2 m, se sklony svahů na vzdušném líci 1:2,5 a 1:3 na návodním líci. Výška hráze bude min. 500 mm nad plavební hladinu vody v Baťově kanálu, na kótě 170,40 m n.m. Na návodním líci bude provedena těsnicí folie. Hráz nesmí být pojížděna.

V hrázi bude osazeno potrubí DN 300, dl. cca 7 m, v úrovni hladiny 169,90 m n.m.,

pro převedení vody mimo hrázku, při zvýšené hladině v Baťově kanálu. Pod vyústěním potrubí, které má funkci bezpečnostního přelivu, budou osazeny 2 betonové panely, pro odtok vody mimo hráz.

Voda z prostoru stavby bude vyčerpána přes plavební komoru Vnorovy I. Plavební komora bude uzavřena, po dobu výstavby nebude funkční. Po provedení stavby bude zemní hráz z koryta odstraněna.

V zájmovém území stavby se dle dostupných podkladů nachází kanalizační výúst' do koryta DN200 a elektrické kabelové vedení pro ovládání plavební komory, vedené v chráničce pod korytem Baťova kanálu. Před zahájením prací budou požádáni správci těchto sítí o jejich přesné vytýčení. Budou dodrženy požadavky pro práci stavebních mechanismů v ochranných pásmech sítí.

Před prováděním stavebních prací budou stávající vzrostlé stromy a dřeviny, které se nacházejí v blízkosti stavby, chráněny před poškozením obedněním, opatřeny balíky slámy nebo dočasným laťovým hrazením.

Přístavní hrana, délky 50 m, bude vybudována pomocí štětové stěny, provedené ze štětovnic VL604, délky 6,5 m.

V souběhu se souvislou štětovou stěnou budou v osově vzdálenosti 1,7 m zaraženy štětovnice VL 604, délky 6,5 m, v rozteči 2 m, pro vyztužení konstrukce.

Schéma štětovnic – viz. příloha D.2.6.

Potrubí odtoku vyčištěné vody ze stávající z ČOV musí být i v době výstavby přístavní hrany ve funkci. Potrubí bude provizorně přepojeno mimo stavbu, voda bude odvedena do plavební komory.

Po vybudování přístavní hrany bude potrubí odtoku z ČOV DN 200, dl. cca 3 m, uloženo v plastové chráničce DN 250 a vyústěno v prostoru provedeného opevnění svahu koryta.

Výkopem dna kanálu podél štětové stěny bude zajištěna plavební hloubka 1,5 m.

V prostoru nově budovaného servisního stání a v prostoru podél nově budovaných pružných svodidel bude provedeno odtěžení zeminy svahu stávajícího Baťova kanálu.

Na štětovou stěnu bude v její celé délce vybetonováno zhlaví, které vytvoří vlastní přístavní hranu. Šířka zhlaví bude 1,2 m, výška 1,5 m. Horní hrana zhlaví přístavní hrany bude 600 mm nad plavební hladinou v Baťově kanálu.

Zhlaví bude budováno v paženém výkopu, provedeno ze železobetonu C 30/37 XC4 XF3, s výztuží - ocel 10 505, množství výztuže 120 kg/m³.

V konstrukci budou provedeny dilatační spáry šířky 10 mm, s vložením polystyrénu a zatěsněním tmelem.

Celkový objem výkopů – viz soupis prací a dodávek.

Zemina z výkopu bude použita v rámci stavby jako materiál pro zpětný zásyp, přebytečná zemina bude odvezena na skládku - viz soupis prací a dodávek.

Přístavní hrana bude opatřena oděrkami z dubového dřeva. Vodorovný trámec 200x200 mm, v délce hrany, svislý trámec 100x100 mm, dl. 300 mm, á 0,75 m.

K vyvazování plavidel budou na přístavní hraně osazena uvazovací pacholata a rohatinky. rohatinky jsou dimenzovány na sílu 20 kN. Počet vyvazovacích prvků a osazení plavebního značení je stanoveno Státní plavební správou

Do tělesa přístavní hrany bude dle požadavku plavební správy osazeno plavební značení. Plavební znak A.5 Zákaz stání, umístěný na přilehlém břehu, situovaný ve středu délky servisního stání. Základní rozměr signálního znaku bude 1,0 x 1,0 m. Znak bude ve svém vnitřním svislém okraji opatřen směrovými šipkami bílé barvy vycházející ze svého vnitřního horního a dolního vrcholu pod úhlem 45°. Šipky budou bílé barvy s číselným údajem v černé barvě. Pod signálním znakem bude umístěna dodatková tabulka bílé barvy s černým textem: „vyjma plavidel správce vodní cesty, IZS a SPS“ a dodatková tabulka bílé barvy s černým textem „Nepovolaným vstup zakázán“

Dolní okraj znaku bude ve výšce nejméně 2,1 m nad okolním terénem. z pozinkovaného plechu. Nosný sloupek signálních znaků je tvořený z ocelové trubky Ø102x4 mm, kotvené do betonové konstrukce. Uchycení tabulí ke sloupku bude provedeno pomocí běžných upínacích prostředků pro dopravní značky.

Naváděcím prvkem k přístavní hraně po toku vody od Veselí nad Moravou, bude dvojice pružných svodidel, délky 6 m, směřující k hraně z koryta ve sklonu 1:4. Naváděcím prvkem od přístavní hrany k plavební komoře bude dvojice pružných svodidel délky 23 m, směřující od přístavní hrany k plavební komoře Vnorovy I, ve sklonu 1:4.

Svodidla budou po 2,4 m vynesena štětovnicemi, zaraženými do dna koryta. Každá čtvrtá štětovnice délky 8 m, ostatní délky 4 a 6,5 m.

Osa spodního opeření svodidla bude v úrovni plavební hladiny, aby bylo zamezeno zanášení nečistot nesených vodou, do prostoru mezi svodidlo a svah kanálu.

V místě, kde je veden stávající protlak pod korytem Baťova kanálu, kde jsou v chrániče vedeny kabely pro ovládání komory, bude štětovnice ukončena cca 30 cm nad stávající chráničkou. Před ražením štětovnic bude přesně lokalizováno elektrické kabelové vedení.

Ve dně koryta bude proveden výkop, pro zajištění plavební hloubky 1,5 m

Po vybudování štětové stěny, nesoucí naváděcí svodidla, bude provedeno opevnění břehu kamennou rovnatinou (kámen do 80 - 200 kg), uloženou na vrstvě ze štěrku tl. 100 mm a to jak před plavební komorou (cca 64 m²), tak nad nově vybudovanou servisní hranou, bude rovnatinou nahrazeno původní betonové opevnění (25 m²). Spáry budou prosypány drceným kamenivem.

Povrch svahu nad vybudovaným zhlavím přístavní hrany k stávající cestě, v ploše 132 m², bude zpevněn plastovými zatravnovacími tvárnicemi, uloženými na podkladní vrstvu písku tl. 50 mm a vrstvu štěrku tl. 100 mm.

Podél upravovaného svahu bude proveden betonový obrubník, v délce 50 m, osazený do lože z betonu C16/20 s boční opěrou.

3 POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Pro vybudování servisního stání je třeba zajistit vypuštění vody z prostoru výstavby. Toto bude zajištěno vybudováním dočasné hrázky v korytě kanálu a vyčerpání vody z prostoru stavby. Servisní stání bude vybudováno na levém břehu Baťova kanálu, kde

budou zaraženy štětovnice, na jejichž zhlaví bude vybudováno železobetonové zhlaví, tvořící plochu servisního stání.

Nová svodidla budou osazena na zaberaněné štětovnice.

Servisní stání bude opatřeno trémcem a oděrkami z dubového dřeva. K vyvazování plavidel budou osazena pacholata a rohatinky.

4 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Servisní stání není napojeno na stávající technickou infrastrukturu.

5 ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Přístavní hrana, opevnění svahů, potrubí výusti budou zaměřeny polohově i výškově (JTSK, Bpv). Skutečný průběh (zaměření) bude předán investorovi a generálnímu projektantovi.

6 VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Povrchové ani podzemní vody nebudou stavbou ovlivněny.

7 ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Dle geologického průzkumu byla prokázána možnost použití štětovnic. Dle statického posudku bylo stanoveno množství výztuže betonových konstrukcí.

8 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Stavební práce budou probíhat v následujícím pořadí (předpokládaný termín výstavby):

- (1) přípravné práce, vytýčení sítí, zařízení staveniště
- (2) geodetické vytýčení stavby
- (3) hrázkování toku, včetně osazení potrubí přelivu a panelů
- (4) vyčerpání části Bařova kanálu zájmového úseku stavby
- (5) rozebrání a odvoz stávajícího opevnění koryta z lomového kamene
- (6) pažený výkop se zátažným pažením (pro beranění štětovnic a přístavní hranu)
- (7) převedení odtoku dešťové vody mimo stavbu
- (8) zaberanění štětovnic
- (9) chráničky pod korytem Bařova kanálu 2 x DN200, dl. 2x35 m, provedené protlakem
- (10) výkopy v korytě
- (11) podkladní beton
- (12) osazení výztuže, betonáž přístavní hrany
- (13) uložení chráničky DN 250, dl. 3 m a osazení kanalizace DN 200
- (14) osazení dřevěných oděrných trémců

- (15) osazení vyvazovacích prvků
- (16) osazení svodidel
- (17) doplnění opevnění břehu kamennou rovnatinou
- (18) odstranění hráze, odstranění provizorního hrazení komory
- (19) úprava svahu - zatravnovací tvárnice nad přístavní hranou, betonový obrubník
- (20) osazení plavebního značení
- (21) dokončovací práce

Veškeré betonářské práce na stavbě musí probíhat při teplotě +5°C, nebo pomocí přísad do betonu.

9 POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Veškeré použité materiály musí splňovat platné předpisy a požadavky na výstavbu vodohospodářských staveb a současně požadavky investora.

Materiály používané pro stavbu musí být uskladněny pouze na místech k tomu určených.

Příjezd na staveniště bude po stávajících komunikacích, přejezd přes řeku Moravu bude po mostě v Zarazicích, bude pokračovat po nezpevněné polní cestě v majetku obce Vnorovy a dál po zpevněné komunikaci podél Baťova kanálu, vybudované jako součást stavby „Baťův kanál Vnorovy 13,225 – 14,895, opevnění koryta“

Pro potřebu výstavby se předpokládá odběr technologické vody z Baťova kanálu. V případě nevyhovujících parametrů bude staveniště zásobováno vodou v cisternách.

Napojení na zdroj elektrické energie po dobu výstavby bude zajištěno zhotovitelem stavby, na základě projednání se správcem sítě.

Stavba nevyžaduje jiná technická napojení.

Veškerý výkopek inertního materiálu, který nebude použit pro zpětný zásyp, bude odvážen na skládku.

Provoz a údržba servisního stání služebních plavidel bude zajištěna Povodím Moravy s.p. Pro vlastní provoz bude vypracován provozní řád.

10 ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Přístavní hrana bude přístupná ze stávající místní komunikace.

Nepředpokládá se bezbariérové užívání. V případě, že stavba bude využita osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bude nutná pomoc doprovázející osoby při samotném nástupu a výstupu na plavidla.

11 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Stavební pozemek byl určen dle podkladů a požadavků objednatele dokumentace Povodí Moravy s.p., dle rekognoskace terénu a místní podmínky.

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.

V Brně červen 2019

Ing. Alena Jánová