

BEČVA, PPO TROUBKY

Aktualizace a dopracování DÚR

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Objednatel: Povodí Moravy, s.p.

OBSAH

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1.1. Údaje o stavbě	2
A.1.2. Údaje o žadateli	2
A.1.1. Údaje o zpracovateli dokumentace	2
A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ	3
A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ	4
a) rozsah řešeného území, zastavěná, nezastavěná plocha	4
b) dosavadní využití a zastavěnost území	4
c) charakteristika dotčeného území , pozemků a staveb na nich	4
d) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.	4
e) údaje o odtokových poměrech	5
f) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	5
g) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	5
h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	5
i) seznam výjimek a úlevových řešení	5
j) seznam souvisejících a podmiňujících investic	5
k) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)	6
A.4 ÚDAJE O STAVBĚ	6
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	6
b) účel užívání stavby	6
c) trvalá nebo dočasná stavba	7
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).	7
e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb.	7
f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů. Ke stavbě se vyjádřili tyto organizace:(vyjádření bude aktualizováno v čistopise . Níže uvedená vyjádření jsou z PD DÚR z roku 2011:	7
g) Seznam výjimek a úlevových řešení	9
h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha , obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků apod).	9
i) Základní bilance stavby potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí apod.	10
j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).	10
k) Orientační náklady stavby	10
A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY	10

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

- a) Název stavby: Bečva, PPO Troubky – aktualizace a dopracování DÚR
- b) Místo stavby: k.ú. Troubky nad Bečvou (okres Přeov)
stavba se dotýká 292 parcel a 196 vlastníků, výčet parcel je
v příloze F. Záborový elaborát
- c) Předmět dokumentace: Návrh na vybudování PPO pro obec Troubky

A.1.2. Údaje o žadateli

- a) Troubky nad Bečvou:
adresa:
Obec Troubky
Dědina 286/29,
751 02 Troubky
- b) Statutární zástupce: starosta Mgr. Radek Brázda
- c) IČO: 00302104 DIČ: CZ 00302104

A.1.1. Údaje o zpracovateli dokumentace

Název: AQUATIS a.s. (dříve Pöyry Environment a.s.)
Sídlo: Botanická 834/56, 602 000 Brno
Statutární zástupce: Ing. Pavel Kutálek, generální ředitel
Ing. Radek Maděříč, technický ředitel
IČ: 46 34 75 26
DIČ: CZ46347526
Kontakt: 541 554 111

jméno a příjmení hlavního projektanta.

Ing. Tomáš Roth , autorizovaný inženýr ČKAIT,
registrační číslo 1005182, kategorie . Stavby vodního
hospodářství a krajinného inženýrství

Ing. Jiří Štěpánek , autorizovaný inženýr ČKAIT ,
registrační číslo 1000054 , kategorie Vodohospodářské
stavby

p. Stanislav Žatecký

Ing. Eliška Heršová

Ing. Jaroslav Hladík

Ing. Hana Šípová

Ing. Michal Karbáč

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ

- Návrh Protipovodňová ochrana Troubek DÚR , Pöyry Environment a.s. 06. 2011
- Geodetické podklady prostoru návrhu PPO geodetické středisko Pöyry Environment a.s 04.2011
- Geotechnický průzkum PPO Troubky průzkumné středisko Pöyry Environment a.s 11.2010
- ÚP obce Troubky z roku 1996 včetně 4 platných změn, poslední změna z 09. 2000.
Tento ÚP musí být aktualizován o poslední změny trasy PPO
- Studie průsakových poměrů PPO Ochrana obce Troubek Prof. Ing. Jaromír Říha , CSc.
01. 2011
- Vyjádření správců sítí k žádosti z 23.11. 2015
- Vyjádření státní správy na základě žádosti ze dne 29.2. 2016
–vyjádření viz. příl.č. E. Doklady
- Vyjádření obce Troubky ze 26.11. 2015 a 19.2. 2016

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území, zastavěná, nezastavěná plocha

Výstavba protipovodňové ochrany (dále PPO) bude probíhat v extravilánu a částečně intravilánu obce Troubky, tedy jak ve volném terénu, tak na hranicích zástavby. Hrázový systém obepíná obec v délce 6 157 m (včetně stávající L.B. hráze Bečvy, která se musí navýšovat).

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Převážná část území, kde má být realizována PPO, je tvořena zemědělskými pozemky s minimálními stavbami. Jedná se o zahradní domky apod. V délce cca 1,57 se jedná o navýšení stávající LB hráze u Dyje. Úsek v délce cca 715 m je veden po levém břehu Malé Bečvy a zasahuje do zdejšího VKP.

c) charakteristika dotčeného území , pozemků a staveb na nich

viz bod b)

d) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.

Stavba začíná na severním okraji Troubek u areálu firmy Zeltr novou zemní hrází, která východně obepíná obvod Troubek až k jihu k plánovanému silničnímu obchvatu obce. Toto řešení navržená trasa hrází plně respektuje. Na západní straně obce je součástí PPO dnešní ochranná levobřežní hráz Bečvy, která se navyšuje. Na západním obvodu obce PPO prochází kolem fotbalového hřiště a dále pokračuje po tomto obvodu obce a překračuje příjezdovou silnici od Tovačova. Za touto silnicí se přimyká k L.B. Malé Bečvy a po stávajícím zemním valu pokračuje na jihozápadní obvod obce, kde se napojuje na část PPO, kterou bude v budoucnu tvořit i silniční obchvat Troubek - silnice II/ 434 .

Trasa je vedená převážně na pozemcích soukromých vlastníků a částečně na pozemcích obce Troubky. Jedná se prakticky o jedno poměrně rozsáhlé staveniště.

V území trasy staveniště se nenachází kulturní památky ani chráněné území.

V obci mimo trasu stavby jsou dvě kulturní památky a to: Zvonice na návsi a socha sv. Jana Nepomuckého.

V prostoru stavby se nachází koryto Malé Bečvy, které je významným krajinným prvkem. Stavba do jejího koryta nezasahuje. Stavbou se navyšuje stávající hráz na levém břehu

Malé Bečvy převážně pomocí železobetonové zídky. Ta je situovaná na vzdušné hraně této hráze. Na návodní straně před touto zídkou je po stávající koruně hráze je navržena obslužná komunikace. Na 2/3 délky podél Malé Bečvy je navržena zídka. Na 1/3 délky je navrženo navýšení zemní hráze s obslužnou komunikací na koruně.

Staveniště se nachází v záplavovém území Bečvy jejíž kapacita se blíží průtoku $Q_{20} = 662 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$. Vyšší průtoky vybřežují severně nad Troubkami z koryta. Vzhledem k terénním úpravám zemědělských pozemků v minulosti, nachází se dnes většina obce v terénní sníženině, do které se soustřeďují povodňové průtoky.

e) údaje o odtokových poměrech

Většina území Troubek se nachází v terénní sníženině, která je odvodňována soustavou kanalizací. Ty jsou zaústěny do ČS a odtud jsou přečerpávány na ČOV. Část Troubek je odvodňována gravitačně do hlavní meliorační svodnice. Ta je částečně v obci zatrubněna.

f) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Obec Troubky z důvodů změny trasy PPO musí projednat i změnu ÚP

g) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obec Troubky byla za posledních 18 let 2x zaplavena povodňovými průtoky řeky Bečvy .Kapacita Bečvy je zde cca $Q_{20 \text{ letá}}$. V roce 1997 katastrofická povodeň přišlo o život 9 obyvatel a bylo zničeno na 200 obytných domů. V roce 2010 byly následky menší .

Z těchto důvodů je návrh PPO v souladu s požadavky na využití území.

h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

viz. kap. A.4. f této TZ.

i) seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba PPO nemá žádné výjimky ani úlevové řešení

j) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Se stavbou PPO souvisí na jihu Troubek výstavba silničního obchvatu silnice 434 na Přerov. Stavba je navržena tak, že umožňuje tento obchvat vybudovat i nezávisle na stavbě PPO. Stavba obchvatu však nesmí zhoršit odtokové poměry za povodní. Z tohoto důvodu je doporučené vybudovat obchvat jako estakádu. Vybudování obchvatu v terénu je druhou variantou, která však neumožní případnou evakuaci za povodně, vzhledem k tomu, že se PPO uvažuje jako „prstencová“. Jinak žádná stavba není podmiňující pro výstavbu PPO.

k) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

viz. příloha F. Záborový elaborát

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu

b) účel užívání stavby

Účelem stavby je provedení povodňové ochrany obce Troubek. Troubky byly za posledních 19 let (od roku 1997) 2x zatopeny povodňovými vodami. Z toho v roce 1997 byly následky povodně katastrofické. Povodeň si vyžádala smrt 9 občanů a zničila na 200 obytných domů. Druhé zatopení obce v roce 2010 bylo již s menšími následky.

Obec Troubky leží v terénní sníženině a voda vybřežuje z Bečvy pod Přerovem. Oproti místu vybřežení (kóta +- 0,00) je kóta obce - 3,0 m. Proto vybřežená voda postupně zaplňuje tuto sníženinu. Z těchto důvodů je navržena pro obec Troubky „prstencová“ PPO. To znamená jako obvodová hráz či zídka kolem celé obce. Celková délka hráze (případně ve stísněných místech železobetonová zeď nebo mobilní hrazení) je cca 6,157 km. Na řešení návrhu PPO v Troubkách má nepříznivý vliv také geologická skladba podloží v území. Kde se v podloží stavenišť nacházejí mocné vrstvy písčitých štěrků o hloubce až 16 maximálně 39m. Jejich propustnost je řádově $k = n \times 10^{-5} - n \times 10^{-3} \text{ m s}^{-1}$. Tato velká propustnost vyžaduje řešení, které zabrání prolomení podloží vysakující vodou. Proto jsou součástí návrhu i podzemní těsnící stěny (tenkostěnné vibrované jílocementové stěny). Jejich návrh (hloubka jejich pat) je dán na základě posudku Prof. Ing. Jaromíra Říhy CSc. Dále jsou po obvodu hrází na vzdušné straně navrženy i protivztlakové studny. Jde o 41 ks těchto studní a ty jsou odvodněny do odvodňovacích kanálů. Protivztlakové studny odlehčují vztlaky na vzdušné straně hrází a tak zabraňují prolomení podloží a ohrožení stability hrázového systému. V případě povodně jsou odvodňovací kanály zaústěny do čerpacích jímek. Z těch se v době povodně přečerpávají mobilními čerpadly za linii PPO do zátopy.

Odvodňovací kanály (hlavní meliorační svodnice), které prochází přes hrázový systém PPO, v době mimo povodně odvádějí vody do Malé Bečvy. V době povodně se musí hrázový systém uzavřít a proto mají odvodňovací kanály v místech křížení s hrázemi stavidlové uzávěry a ty se uzavřou. Stavidla jsou poháněna elektropohonem a dají se zahradit v době

výpadku elektrické energie i na ruční pohon.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je trvalá

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).

Stavba nepodléhá žádným zvláštním předpisům jen u linie PPO u Malé Bečvy se nesmí zasahovat do jejího koryta, protože je významným krajinným prvkem. Kvůli realizaci PPO obce Troubky byl prověřen její vliv na blízkou úpravnu vody v Troubkách. Při průtoku Q_{100} bude u úpravny vody v Troubkách dle výpočtů správce toku Povodí Moravy s.p. po stavbě PPO na kótě 199,32 m n.m., což je o cca 8 cm víc než za současného stavu. Toto navýšení hladiny je v rámci rozlišení modelu nepatrné.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Stavba je navržena v souladu se všemi technickými normami pro navrhování vodohospodářských staveb. Stavba nepředpokládá její užívání osobami se sníženou pohyblivostí.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů. Ke stavbě se vyjádřili tyto organizace:(vyjádření bude aktualizováno v čístopise . Níže uvedená vyjádření jsou z PD DÚR z roku 2011:

1. **KÚ Olomouc OŽP** V koordinovaném závazném stanovisku KÚ shrnuje na základě dílčích závazných stanovisek požadavky a souhlasí s vydáním územního rozhodnutí za předpokladu splnění podmínek z bodů 2 , 6 a 10. Vyjádření došlo 24.3.2016
2. **MěÚ Přerov OR postoupil na SÚ**
3. **MěÚ Přerov SÚ** konstatuje nesoulad trasy PPO s platným ÚP ve svém vyjádření ze dne 7.3.2016.. Obec vybírá zhotovitele nového ÍP. V Souhrnném stanovisko ze dne 22.3. 2016 má některé připomínky , které jsou vyřešeny v čístopise PD DÚR. a v rámci řízení pro územní rozhodnutí bude PD předložena kompletní.
4. **MěÚ Přerov OŽP** viz. vyjádření MěÚ Přerov SÚ – souhrnné stanovisko
5. **OÚ Troubky** k návrhu aktualizace vydal OÚ celkem 4x připomínky , které byly většinou zpracovány do aktualizované PD
6. **Krajská Hygienická Stanice Olomouckého kraje -** Posoudilo žádost o vydání stanoviska. Konstatovali, že charakterem stavby **nejsou dotčeny zájmy** chráněné

orgánem ochrany veřejného zdraví a proto ve smyslu §77 odst.1 zákona č.258/2000 Sb. **nevydávají stanovisko**. Vyjádření došlo 29.3.2015

7. **HZS Přerov** – souhlasí
8. **Voj. ubyt. stav. správa Brno**-ve vyjádření ze dne 12.11. 2015 souhlasí
9. **Policie ČR –ÚO Přerov dopr. inspek.**
10. **Správa silnic Olomouckého Kraje** ve svém stanovisku ze dne 11.1. 2016 stanovuje majetkové podmínky , které vzniknou výstavbou PPO mezi investorem a SS Okr, současně upřesňuje sklony přejezdových ramp na silnicích přes ochranné hráze, tyto sklony budou respektovány.
11. **Agentura ochrany přírody Olomouc**
12. **Min. ŽP ČR, územní odbor Olomouc**
13. **Obvodní báňský úřad v Brně** postoupil žádost do Ostravy dne 4.3. 2016
14. **Povodí Moravy s.p. Brno**- souhlasí s uvedeným záměrem a měl k PD 3x připomínky , které byly do aktualizované PD zpracovány.
15. **ŘSD ČR správa Olomouckého kraje** - nemá námitek
16. **Státní plavební správa Přerov**
17. **VaK Přerov** ve vyjádření ze dne 18.11. 2015 upozorňuje na nutnost aktualizovat sítě v jejich správě. **Tyto sítě byly aktualizovány** . Dále upozorňuje na nutnost posouzení vlivu stavby na areál úpravny vody. Dle posudku správce toku PMO stavba zvyšuje povodňové **hladiny v prostoru areálu. cca o +8 cm**. Tato hodnota pro $Q_{100} = 892 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ je zanedbatelná vzhledem k přesnosti matematických výpočtů povodňových průtoků.
18. **RWE Distribuční služba s.r.o. Brno** – plynovody pod tělesem hráze bude nutné přeložit, plynovody křížící linii PPO budou rovněž přeloženy a vloženy do ochranné zatěsněné trouby. Již v rámci PD DÚR musí být zpracovaný projekt přeložek plynovodu a musí být zpracovaný autorizovaným projektantem pro plynovody
19. **T- Mobile Brno** –dojde ke kolizi se zařízením T-Mobile a je nutné postupovat dle příloh dodaných k vyjádření ze dne 19.10. 2015
20. **CETIN** ve svém vyjádření ze dne 14.12. 2015 upozorňuje na možné křížení stavby se sítěmi ve správě CETIN. V místě křížení budou kabely CETIN dány do zatěsněné chráničky . Detail křížení bude odsouhlasen se správcem v dalším stupni PD
21. **ČEZ distribuce a.s. Děčín**- je nutné vyžádat souhlas k činnosti v ochranném pásmu , jejich sítě byly zaneseny do situací stavby. Křížení je řešeno v rámci křížení sítí se stavbou

22. **ČEZ Přerov** - požaduje dodržet ochranná pásma venkovního vedení Vn a požaduje zakreslit do PD všechna el. zařízení a okótovat ochr. pásma u těch co budou stavbou dotčeny.
23. **SÚS Prostějov** - požaduje zakresl přejezdových ramp v místě křížení hrází s silnicemi, rampy byly zakresleny viz. bod. 10.
24. **České Radiokomunikace a.s. Praha** - nemá v dané lokalitě zařízení v její správě
25. **Přerovská kabelová televize Přerov** - se nevyjádřila
26. **SŽDC** ve svém stanovisku ze dne 22.12. 2015 konstatuje že stavba je mimo ochranné pásmo dráhy a SŽDC souhlasí s vydáním územního rozhodnutí
27. **Air Telecom** nemá námitek proti stavbě PPO
28. **EON** ve svém vyjádření ze dne 19.10. 2015 že v dané lokalitě nemá žádné zařízení v jeho správě
29. **Mawis .eu** nemá v dané lokalitě žádné zařízení
30. **MITRANET cz. s.r.o.** nemá v dané lokalitě žádné zařízení

31. **NejmTV a.s.** dojde ke střetu na 3 místech a před stavbou se musí nechat síť vytyčit a je respektovat při křížení zatěsněnou chráničkou

32. **Vodafone Czech Republic** nemá v dané lokalitě žádné zařízení

Vyjádření a požadavky státní správy a správců sítí je doloženo v čistopisu této PD v příl. č. E. Doklady a jejich požadavky týkající se stupně PD DÚR jsou zapracovány, připomínky k další stupňům PD budou respektovány v těchto dalších PD.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nemá žádné výjimky ani úlevová řešení

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha , obestavěný prostor, užité plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků apod).

Návrh PPO je na $Q_{100 \text{ letou}} = 892 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ s bezpečnostním převýšením + 0,85 m nad hladinou od tohoto průtoku. Celkový trvalý zábor má plochu o **výměře 176 982 m²**

i) Základní bilance stavby potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí apod.

Celkový objem zeminy pro násypy:	108 500 m ³
Objem betonu	5230 m ³
Výkopy	31 520 m ³
Plocha jílocementových podzemních stěn	73 830 m ²

Stavbou vzniknou běžné odpady, které budou dle platné legislativy a předpisů likvidovány na odpovídajícím zařízení v okrese Přerov. Srážkové vody budou v době mimo povodně odváděny z Troubek stejným způsobem jako doposud – to je sítí odvodňovacích kanálů a budou čerpány pomocí ČS stanice přes stávající ČOV (v obci je jednotná kanalizace).

Během stavby se lokálně zvýší emise od stavebních strojů. Prašnosti se bude předcházet zkrápěním zemních prací v období sucha. Po realizaci nebude stavba zdrojem emisí.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).

Základním předpokladem výstavby PPO je výkup pozemků pro trvalý zábor od soukromých vlastníků .Jedná se cca o **292 parcel vlastněných 196 vlastníky**.

Předpoklad zahájení stavby je v roce 2019 a výstavba by mohla trvat 24 měsíců.

Výstavba bude omezená při hutnění zemních hrází zimními měsíci, kdy nesmí pro hutnění zeminy pro hráze klesnou teplota pod 0° C..

k) Orientační náklady stavby

jsou cca: **437 029 000 Kč bez DPH**

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY

Celá stavba PPO je dělená na 18 stavebních objektů a 1 strojní část stavebního objektu včetně dieselových agregátů

Objekty přeložek, obslužné komunikace, stavidlové uzávěry hrázové přejezdy, nádrže na čerpání vody apod. jsou vždy v rámci příslušného SO číslovány od 1 až po n podle počtu těchto podobjektů.

Objektová skladba je následující a je patrná z koordinační situace stavby :

- SO 01 Nová zemní hráz
- SO 02 Nová zemní hráz v místě budoucího silničního obchvatu Troubek
- SO 03 Nová zemní hráz u Malé Bečvy
- SO 04 Protipovodňová zídka u Malé Bečvy
- SO 05 Navýšení stávající hráze u Bečvy
- SO 06 Obslužné komunikace
- SO 07 Příkopy a trubní vedení pro odvedení prosáklé vody z odlehčovacích studní.
- SO 08 Odlehčovací protivztlakové studny – 41 ks
- SO 09 Nádrž N1 na jímání prosáklé vody a vody odlehčené z kanalizace
- SO 10 Nádrž N2, N3, N4 na jímání prosáklé vody
- SO 11 Uzávěrová stavidla a uzávěry S1, S2, S3, S4
- SO 12 Mobilní hrazení na komunikacích příjezdu do Troubek M1 , M2
- SO 13 Venkovní příkopy a přeložení meliorační svodnice
- SO 14 Úpravy elektrického vedení v případě jeho kolize s opatřením E1 až E15 v místě křížení s hrázovým systémem
- SO 15 Přeložky závlahového potrubí Z1
- SO 16 Úpravy melioračního odvodnění
- SO 17 Křížení a přeložky inženýrských sítí – plyn, vodovod , kanalizace a sdělovací kabely.
- SO 18 Křížení komunikací s hrázovým systémem přejezdovými rampami R1 R19 .

Strojní část stavebního objektu SČ 1 Mobilní čerpadla Č₁, Č₂, Č₃, Č₄ včetně dieselových agregátů

V Brně dne 25.3. 2016

Ing. Jiří Štěpánek

Ing. Tomáš Roth