

## **PK HOŘÍN**

### **REKONSTRUKCE SVODIDEL VPK a MPK**

Dokumentace pro zadání stavby v rozsahu dokumentace  
pro provádění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik

Revize 1

## Obsah

<b>B.</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>3</b>
B.1.	Popis území stavby .....	3
B.1.1.	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	3
B.1.2.	Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující a nebo územním souhlasem .....	6
B.1.3.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....	7
B.1.4.	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	7
B.1.5.	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	7
B.1.6.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod. ....	7
B.1.7.	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	11
B.1.8.	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	12
B.1.9.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	12
B.1.10.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	13
B.1.11.	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	13
B.1.12.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	13
B.1.13.	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	13
B.1.14.	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	14
B.1.15.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí ...	14
B.1.16.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	16
B.2.	Celkový popis stavby .....	16
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	16
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	17
B.2.3.	Dispoziční, technologické a provozní řešení .....	17
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby .....	17
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby.....	18

B.2.6.	Základní charakteristika objektů .....	19
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	20
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	20
B.2.9.	Ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	20
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu .....	21
B.3.1.	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky .....	21
B.3.2.	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	21
B.4.	Dopravní řešení .....	21
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	22
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	22
B.6.1.	Vliv na životní prostředí .....	22
B.6.2.	Vliv na přírodu a krajinu .....	22
B.6.3.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	23
B.6.4.	Zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí .....	23
B.6.5.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma .....	23
B.7.	Ochrana obyvatelstva .....	23
B.8.	Zásady organizace výstavby .....	23
B.8.1.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	23
B.8.2.	Odvodnění staveniště .....	23
B.8.3.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	24
B.8.4.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	24
B.8.5.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	24
B.8.6.	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	24
B.8.7.	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	25
B.8.8.	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	25
B.8.9.	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	26
B.8.10.	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	27
B.8.11.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	27
B.8.12.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	29
B.8.13.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	29
B.8.14.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	29
B.8.15.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	31
B.8.16.	Omezení plavby během stavby .....	32
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení .....	32

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1. Popis území stavby**

#### **B.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

##### **B.1.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku**

Vodní dílo Vraňany - Hořín na Vltavě sestává z pohyblivého jezu (vodní dílo Vraňany - říční km 11,550 na vodním toku Vltava) a levobřežního laterárního plavebního kanálu a plavebních komor umístěných vedle sebe (vodní dílo Hořín - říční km 11,550 na vodním toku Laterární kanál).

Účel vodního díla:

- zajištění splavnosti toku pro vodní dopravu.
- výroba elektrické energie v MVE Vraňany a MVE Hořín.
- stabilizace minimální hladiny a spádových poměrů říční tratě.
- zajištění realizace příslušných povolení k nakládání s vodami (povolené a nasmlouvané odběry a vypouštění)

Jezovou zdrž lze využívat i pro neřízenou rekreaci, sportovní rybolov a sportovní plavbu.

Vodu vzdouvanou a akumulovanou jezem lze rovněž omezeně využívat i pro krátkodobé nadlepšení průtoků v toku pod vodním dílem při výskytu havarijního znečištění.

VD bylo uvedeno do provozu v roce 1905 jako součást Vltavské vodní cesty. Původně byl jez Vraňany pohyblivý hradlový, o dvou polích. V 80. letech byl rekonstruován na pohyblivý klapkový jez o třech nestejně širokých polích. Hydroenergetický potenciál jezu je v současné době využíván v MVE Vraňany, která byla vybudována v letech 2004 – 2006 na pravém břehu v místě nevyužívaných objektů původní malé plavební komory a vorové propusti.

##### **B.1.1.2. Dosavadní využití území**

Stavební pozemky a budoucí staveniště se nachází na pravém břehu plavebního kanálu Vraňany – Hořín vedle stávající malé plavební komory Hořín. Stávající využití stavebních pozemků z hlediska katastru nemovitostí je vodní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. V zájmovém území se nachází vodní dílo Hořín - plavební komory a okolní pozemky, dopravní infrastruktura (místní komunikace) a technická infrastruktura. Jiné stavby se v zájmovém území nenachází.

### B.1.1.3. Soulad navrhované stavby s charakterem území

Navrhovaná stavba je vodním dílem, které je v souladu s charakterem území, jehož hlavním prvkem je vodní tok a stávající zařízení PK včetně technické a dopravní infrastruktury.

Příjezd na staveniště a umístění zařízení staveniště jsou vyznačeny v příloze C.3 Koordinační situace stavby.

Veškeré inženýrské sítě nacházející se v lokalitě staveniště a jejich případné dotčení stavbou jsou popsány v následujícím textu a znázorněny ve výše uvedené situaci.

### B.1.1.4. Popis hlavních částí

Vodní dílo Vraňany – Hořín sestává z následujících hlavních objektů :

- pohyblivý jez o 3 polích
- MVE Vraňany
- rybí přechod
- uzavírka laterálního kanálu v obci Vraňany
- laterální plavební kanál Vraňany – Hořín (horní plavební kanál)  
plavební komory v Hoříně umístěné vedle sebe
- MVE na plavebních komorách
- dolní plavební kanál zaústěný do Labe

Další popis se omezuje pouze na horní a dolní plavební kanál a plavební komory

#### B.1.1.4.1. Horní plavební kanál (HPK)

Vjezd do horní části Laterálního plavebního kanálu je situován v nadjezí na levém břehu, v říčním km 11,680.

V ř. km 9,310 laterálního kanálu je cca 50 m před silničním mostem v obci Vraňany situován uzávěr proti velké vodě a chodu ledů osazený ocelovými vzpěrnými vraty. Ve vrátních vrat jsou dva plnicí otvory rozměrů 2,2 x 1,7 m uzavírané deskovými uzávěry. Ovládání vzpěrných vrat i deskových uzávěrů je pomocí hydromotorů. Provizorně lze protipovodňový uzávěr na jeho návodní straně zahradit slupicovým hrazením s tabulovými hradidly. Průjezdná šířka uzávěru je 20,00 m. Výškové uspořádání: dno vrátnového výklenku 160,10 m n.m., záporník vrat 160,70 m n.m., horní hrana vrat 167,38 m n.m., betonová plata bočních zdí 167,80 m n.m. K manipulaci na uzavírce je nutná přítomnost potápěčů.

Horní plavební kanál je dlouhý 9,06 km široký ve dně 18,40 - 36,80 m s plavební hloubkou 2,40 m. Při vjezdu do kanálu je dno podél dělicí zdi prohloubeno cca 0,35 m pro usazování nánosů, které

Copyright © AQUATIS a.s.

vznikají v důsledku zmenšení průtokové rychlosti vody. V ř. km plavebního kanálu 10,576 až ř. km 8,800 je dno zpevněno kamenným pohozem. Od ř. km 8,800 plavebního kanálu je až do ř. km kanálu 2,708 dno betonové. Svahy jsou provedeny ve sklonu 1:2 - 1:1,5. Břehové opevnění tvoří dlažba na sucho opřená o zához, nebo dlažba z lomového kamene do cementové malty. V některých místech jsou svahy vybetonované případně zpevněny betonovými silničními panely. Do ř. km 3,230 plavebního kanálu je plavební hloubka 2,40 m. V tomto říčním kilometru je vybudován stupeň ve dně vysoký 0,60 m zvětšující plavební hloubku na 3,00 m. V ř. km 2,708 kanálu je další stupeň ve dně vysoký 0,30 m, za nímž je štěrkopískový polštář o výšce 0,30 m, pro možnost ukotvení lodí. Plavební hloubka zůstává 3,00 m.

#### B.1.1.4.2. Plavební komory Hořín

Plavební komory v Hoříně jsou situovány vedle sebe, odděleny jsou dělicí zdí obloženou žulovým kamenem. Boční zdi komor jsou svislé, provedeny z lomového kamene, horní hrany jsou obloženy žulovými kvádry, mezivratí je opancéřováno. Dno komor je zpevněno dlažbou. Užité rozměry malé plavební komory jsou 73,0 x 11,0 m, užité rozměry velké plavební komory jsou 137,5 x 20,0 m.

#### Základní parametry plavebních komor

Kóta dna v ose	151,90 m n.m.
Kóta dolního záporníku	152,40 m n.m.
Kóta horního záporníku	160,80 m n.m.
Maximální překonávaný spád	8,80 m
Kóta koruny plavebních komor	165,50 m n.m.
Světlá výška plavební komory	12,50 m
Šířka ohlaví u MPK	11,00 m
Šířka ohlaví u VPK	12,00 m
Kóta horní hrany horních vrat	164,20 m n.m.
Množství vody potřebné na jedno proplavení malou komorou	7 250 m <sup>3</sup>
Množství vody potřebné na jedno proplavení velkou komorou	25 530 m <sup>3</sup>

Horní vrata plavebních komor jsou vzpěrná, oplechovaná. Dolní vrata jsou rovněž vzpěrná, oplechovaná a v horní části opřená o mostní konstrukci.

Plnění plavebních komor se děje dlouhými obtokovými kanály, které jsou hrazeny v horním ohlaví horizontálními stavítky, dolní uzávěry jsou hrazeny segmenty. Všechny pohony vrat a obtokových uzávěrů jsou elektrifikovány, ovladatelné z místa i z velínu. Je zaveden automatický cyklus

ovládání. Pro urychlení prázdnění PK jsou v obou dolních vratech instalována stavidla na přímé prázdnění.

Z velínu lze ovládat vrata plavebních komor. Na průmyslové televizi je možno sledovat horní plavební kanál před vjezdem do plavebních komor a monitorovat lodi v plavebních komorách, i pod nimi. Ve spodní stavbě velínu je instalována pilířová MVE s hltností  $1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a maximálním výkonem 26 kW.

Levé horní svodidlo bylo v rámci akce Úprava ohlaví PK Hořín nahrazeno v roce 2021 novým svodidlem.

Dělicí svodidlo šípovitého tvaru před dělicí zdi mezi VPK a MPK délky cca 60 m je ve špatném stavu, silně zkorodované a za hranicí životnosti. Svodidlo bylo vybudováno pravděpodobně v roce 1971. Opeření na levé straně dělicí zdi nad MPK v délce cca 90 m je relativně v dobrém stavu.

Pravé horní svodidlo nad MPK v délce cca 75 m má být vyměněno v rámci plánované nové výstavby MVE Hořín.

Dolní levé krátké svodidlo u VPK bylo v rámci akce Úprava ohlaví PK Hořín nahrazeno v roce 2021 novým svodidlem.

Dolní pravé krátké svodidlo u VPK je relativně v dobrém stavu.

Dolní levé krátké svodidlo u MPK je ve špatném stavu, hlavně vodorovné opeření.

Dolní pravé krátké svodidlo u MPK je relativně v dobrém stavu.

#### B.1.1.4.3. Dolní plavební kanál (DPK)

Dolní plavební kanál je dlouhý 860 m. Široký ve dně je 18,40 - 39,76 m s minimální plavební hloubkou 2,50 m. Hladina vody je na kótě 155,10 m n.m. tj. normální vzdutí jezu Dolní Beřkovice na Labi. Svahy dolního plavebního kanálu jsou vybudovány ve sklonu 1:1,5. Břehové opevnění je vytvořeno dlažbou z lomového kamene tloušťky 0,30 m opřené o zához. Dlažba je vybudována min. do výše normálního vzdutí jezu Dolní Beřkovice tj. kóty 155,10 m n.m.

### **B.1.2. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující a nebo územním souhlasem**

Prostorové řešení stavby bude při rekonstrukci zachováno.

Copyright © AQUATIS a.s.



### B.1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Rekonstrukce svodidel je řešena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů ("stavební zákon") a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací.

V souladu se zněním Územního plánu Hořín se záměr nachází v těchto funkčních zónách:

**Technická infrastruktura:** mezi přípustné využití patří plochy, stavby, sítě a koncová zařízení technické infrastruktury, technická zařízení na tocích, administrativní, provozní a skladové budovy pro obsluhu plochy, odstavná a parkovací stání pro obsluhu plochy stavby a zařízení.

**Přírodní nelesní zeleň (PNZ).** V regulativech k této ploše je uvedeno - v neurbanizovaných území lze umístit pouze v odůvodněných případech liniové stavby dopravní, či technického vybavení.

### B.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

### B.1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

**B.1.6. Nejsou vydány žádné zvláštní podmínky dotčených orgánů včetně správců sítí. Zhotovitel zajistí splnění podmínek vyplývajících z příslušných vyjádření a stanovisek uvedených v dokladové části zadávací dokumentace objednatele. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

#### B.1.6.1. Inženýrskogeologický průzkum

V rámci zpracování dokumentace byl proveden inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum – podrobně viz zpráva IGHP z 12/2021.

Copyright © AQUATIS a.s.



#### B.1.6.1.1. Geologické poměry

##### **Předkvartérní podloží**

Předkvartérní podloží zájmového území budují druhohorní sedimentární horniny české křídové pánve. Jedná se o svrchnokřídové turonské **slínovce** jizerského souvrství se silně vápnitými, výrazně odolnějšími mezivrstvami. Jsou to horizontálně vrstevnaté, šedé jemnozrné horniny, v přípovrchové zóně silně navětralé až zcela zvětralé do podoby středně plastického jílu, proměnlivě písčitého s obsahem odolnějších úlomků matečné horniny drobné až kamenité zrnitostní frakce. Hluběji jsou slínovce v navětralém až slabě zvětralém rozpukaném stavu, deskovitě odlučné, se slabou až střední pevností. Povrch křídových sedimentů je téměř rovinný, jen s lokálními depresiemi způsobenými vodní erozí, s mírným sklonem shodným s přirozeným terénem, tedy k severu až severovýchodu.

##### **Kvartérní souvrství**

Kvartérní souvrství na zájmové lokalitě reprezentují pouze fluvialní sedimenty a recentní antropogenní navážky - zejména materiál bočních hrází plavebního kanálu.

Fluvialní souvrství reprezentují sedimenty vltavské, resp. labské údolní terasy, které inundovaly za vyšších vodních stavů během mladšího pleistocénu a holocénu. Při bázi kvartéru jsou uloženy **nesoudržné hrubozrné fluvialní sedimenty**. Jedná se o šedé, šedohnědé či hnědé **štěrky** drobné až kamenité (místy až balvanité) zrnitostní frakce, zpravidla středně až silně písčité, slabě až středně zajílované, středně až silně ulehle a v celém profilu zvodnělé.

Vyskytují se též šedé či šedohnědé **písky** jemnozrné až hrubozrné, slabě až středně zajílované s obsahem valounů štěrku drobné až hrubé zrnitostní frakce, zpravidla slabě až středně ulehle, zvodnělé.

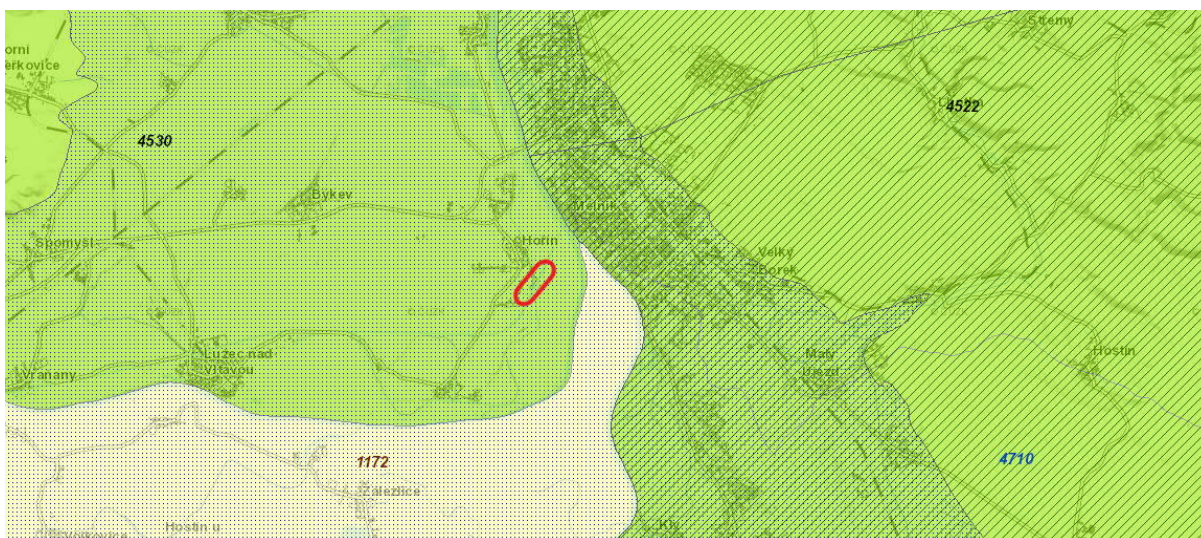
**Soudržné jemnozrné fluvialní sedimenty** se vyskytují zpravidla v nadloží výše popsaných štěrku a písku. Jedná se o šedé či šedohnědé **fluvialní jíly**, prachovité až středně plastické, zpravidla silně jemnozrně písčité, často slídnaté a místy s obsahem valounů drobného až hrubého štěrku.

**Recentní antropogenní navážky** mají nejčastěji obdobný charakter jako výše popsané fluvialní písčité **štěrky** a pravděpodobně vznikly pouze jejich přemístěním v rámci minulých stavebních prací (stavba plavební komory, nasypání bočních hrází). Vyskytnout se mohou i méně mocné, lokálně omezené vrstvy navážky charakteru jílu, písčitého s obsahem valounů a úlomků kamene.

#### B.1.6.1.2. Hydrogeologické poměry

Zájmová lokalita náleží k hydrogeologickému rajonu č. 4530 Roudnická křída - v mapě světle zelená barva, svrchní vrstva pak rajonu č. 1172 kvartér Labe po Vltavu - v mapě modrá bodová šrafa (geology.cz; Olmer et al., 2006). Z hlediska hydrologického je součástí povodí Labe, číslo hydrologického pořadí povodí 1-03-12-001 Labe od Vltavy po Vraňansko-hořínský plavební kanál (Horský L. a kol. autorů, Hydrometeorologický ústav, 1965).

Labe (resp. Vltava) je v oblasti erozivní základnou, do které jsou odvodňovány povrchové i podzemní vody z celé zájmové oblasti. Hladina podzemní vody se v celé zájmové oblasti pohybuje relativně nízko pod terénem a úzce komunikuje s hladinou povrchové vody ve vodoteči. Povodňové stavy na povrchových vodách se tedy s poměrně rychlou odezvou objeví i na hladině podzemních vod v kvartérních kolektorech. Specifický odtok podzemních vod je v zájmovém území převážně střední až vyšší a pohybuje se okolo 2 – 4 l/s/km<sup>2</sup>.



**Obr. 8** Výřez z mapy hydrogeologické rajonizace (geology.cz)

Horniny předkvartérního podloží, zastoupené křídovými slínovci, vytváří bazální puklinový kolektor pro podzemní vodu hlubokého oběhu. Zvodnění slínovců v zóně navětrání je vázáno pouze na odolnější, více provápněné mezivrstvy. Ty mají charakter poloskalní až skalní, silně rozpukané, horniny s průměrnou mocností mezi 4 - 8 cm. Jejich propustnost byla stanovena výpočtem na základě měření nástupu podzemní vody ze slínovců ve vrtu HJ-8 (15,7-16,0 m) a činí  $k_f = 1,2$  až  $3,5 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ . Nástup hladiny ze slínovců do jejího ustálení byl měřen cca 90 min., během kterých podzemní voda nastoupala z 15,70 m na úroveň 8,47 m pod úroveň stávajícího, navýšeného terénu, na kótu 156,43 m n.m., tedy téměř k povrchu původního terénu.

Copyright © AQUATIS a.s.

Podzemní voda mělkého oběhu je vázána na kvartérní bazální klastika Labe, resp. Vltavy. Zvodnělý kolektor je v údolním dně spojitý, průlinově propustný, s mírně napjatou hladinou podzemní vody. Je představován písčitymi šterky, popřípadě písky šterkovitými, které náleží III. skupině dle „Klasifikace propustnosti zemin“ (Jetel, 1973) a jsou považovány za dosti silně propustné s koeficientem filtrace v oblasti řádu  $\times 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ . Na základě krátkodobé čerpací zkoušky provedené na nově vybudovaném hydrovrtu HV-10 (viz níže, kap. 2.4.1), byl výpočtem stanoven **koeficient filtrace** pro šterky  **$k_f = 2,23 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$** .

Nadloží kolektoru je budováno v přirozeném uložení souvrstvím povodňových jílu středně plastických, proměnlivě písčitých, které mohou lokálně chybět, nebo je jejich mocnost redukována stavební činností (výstavba plavební komory). V případě, že nejsou odstraněny, tvoří svrchní poloizolátor. Jejich propustnost, stanovená orientačními výpočty ze zrnitostních křivek, se pohybuje v rozmezí  **$k_f = 7 \cdot 10^{-8}$  až  $2 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$**  – sk. VI až VII, zeminy slabě až velmi slabě propustné. Propustnost souvrství navážek je velmi variabilní, závislá na jejich charakteru.

V následující tabulce č. 1 uvádíme zjištěné úrovně podzemní vody.

**Tab. 1** Hladinové úrovně podzemní vody a hloubková úroveň povrchu předkvartérního podloží

sonda	z m n.m.	podzemní voda ustálená		povrch předkvartérního podloží	
		m	m n.m.	m	m n.m.
průzkumné jádrové vrty					
HJ-1	164,82	6,00	158,82	11,80	153,02
HJ-2	160,42	0,00	160,42	6,70	153,72
HJ-3	164,77	5,90	158,87	12,00	152,77
HJ-5	164,50	5,90	158,60	12,30	152,20
HJ-6	164,80	6,00	158,80	12,90	151,90
HJ-7	165,05	5,90	159,15	12,50	152,55
HJ-8	164,90	7,00	157,90	12,90	152,00
HJ-9	164,75	7,15	157,60	12,90	151,85
HV-10*	164,25	8,76	155,49	13,50	150,75
HJ-12	152,35	0,00	152,35	2,55	149,80
HJ-13	152,00	0,00	152,00	2,80	149,20

\* hydrovrt

#### B.1.6.2. Geodetické zaměření

Podrobné geodetické zaměření zájmového území bylo provedeno v roce 2008 a aktualizováno v roce 2021. Zaměření bylo provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Zaměření je zapracováno do projektové dokumentace.

Copyright © AQUATIS a.s.

### B.1.6.3. Hydrologické údaje

Základní hydrologické údaje pro profil Vraňany – jez, která byla poskytnuta Českým hydrometeorologickým ústavem, pobočka Praha, dopisem čj. 447/16/V ze dne 6.6.2016 - byly převzaty z Manipulačního řádu VD.

- číslo hydrologického pořadí: 1-12-02-0950-0-00-30
- plocha povodí  $P = 28\,061,865 \text{ km}^2$
- průměrný dlouhodobý roční průtok:  $Q_a = 152 \text{ m}^3/\text{s}$

M-denní průtoky ovlivněné – období 1981 - 2010:

M (dní)	Q30	Q60	Q90	Q120	Q150	Q180	Q210	Q240	Q270	Q300	Q330	Q355	Q364
$Q_M (\text{m}^3/\text{s})$	309	230	184	152	127	110	97,1	85,7	74,5	65,8	60,1	52,9	44,7

Minimální průtoky jsou ovlivněny hospodařením Vltavské kaskády, minimální odtok z VD Vrané je  $40 \text{ m}^3/\text{s}$ .

N-leté průtoky:

N (let)	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
$Q_N (\text{m}^3/\text{s})$	875	1240	1800	2270	2770	3490	4080

### B.1.7. Ochrana území podle jiných právních předpisů

Dotčené území podléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

Objekt zdymadla, který je součástí areálu Vraňansko - Hořínského plavebního kanálu, je památkově chráněný objekt - kulturní památka regst. č. ÚSKP 33582/2-3683 - Vraňansko - hořínský plavební kanál.

Stavba se nachází na území, kat. č. 1865627602 - Ochranné pásmo souboru památek a historického jádra města Mělník, se zámkem a parkem v Hoříně.

Dotčené území není zvláště chráněné území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Lokalita nespadá do soustavy evropsky významných lokalit NATURA 2000.

### Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází na pravém břehu vedle MPK Hořín. V obvodu stavby nejsou stanovena pásma hygienické ochrany.

*Vedení elektrické energie:*

Copyright © AQUATIS a.s.



V obvodu staveniště se nachází stávající venkovní vedení vn (ochranné pásmo 10 m), kabely distribuční sítě nn (ochranné pásmo 1 m), kabely nn pro napájení stávajících PK a kabely signalizační a osvětlení ve vlastnictví Povodí Vltavy, státní podnik.

*Vodovodní řady:*

Vodovodní přípojka DN 32 (ve vlastnictví Povodí Vltavy, státní podnik).

Bezpečnostní pásma jsou vymezena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Polohu všech inženýrských sítí v prostoru stavby je nutno vytýčit před realizací stavby.

Pro nově přeloženou přípojku vn je třeba dodržet stanovené odstupové vzdálenosti vzhledem k souběžnému vedení nn.

#### **B.1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nachází v areálu stávajícího vodního díla Vraňany – Hořín.

Hladiny povodňových průtoků v místě zaústění dolního plavebního kanálu (DPK) do Labe jsou dle manipulačního řádu (MŘ) uvažovány následující :

HQ5 = 160,31 m n.m.

HQ20 = 161,51 m n.m.

HQ100 = 162,68 m n.m.

HQ2002 = 163,79 m n.m.

Vlastní stavba jsou mimo hranice záplavového území při průtoku Q100.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani seizmicky aktivním území.

#### **B.1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Realizovaná stavba vzhledem ke svému charakteru nebude mít žádné negativní vlivy na okolní pozemky ani na ochranu okolního prostředí.

Stavba nebude mít také vliv na odtokové poměry v daném území pod PK Hořín.

Realizací a umístěním stavby nebude dotčena stávající veřejná technická a dopravní infrastruktura v okolí VD:

*Copyright © AQUATIS a.s.*

#### **B.1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Součástí stavby je odstranění stávajícího šípového svodidla v horní rejdě nad dělicí zdí mezi VPK a MPK.

#### **B.1.11. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba nevyvolává žádné trvalé ani dočasné zábory pozemků určených k plnění funkce lesa.

Za účelem rekonstrukce svodidel nedojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu (ZPF).

#### **B.1.12. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Realizovaná stavba vzhledem ke svému charakteru nebude mít žádné negativní vlivy na okolní pozemky ani na ochranu okolního prostředí.

Stavba nebude mít také vliv na odtokové poměry v daném území .

Realizací a umístěním stavby bude dotčena veřejná technická a dopravní infrastruktura v okolí VD.

V rámci realizace stavby bude dočasně dotčena stávající *veřejná přístupná účelová komunikace* pohybem staveništní techniky apod.

#### **B.1.13. Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu.

Příjezd do prostoru zařízení staveniště bude zajištěn po stávající obslužné komunikaci z obce Hořín. Těžší technika bude dopravována pomocí lodní dopravy.

Stavba nevyžaduje nové napojení stavby na síť elektrické energie.

Bezbariérový přístup vzhledem k charakteru stavby není řešen.

**B.1.14. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Pro stavbu nejsou známy žádné časové nebo věcné vazby na jiné projekty. Podstatná část prací by měla být prováděna v době plavební odstávky. Při realizaci stavby je bezpodmínečně nutné zachovat plnou funkčnost alespoň jedné plavební komory. Dále není žádoucí, aby stavba byla prováděna za povodňových stavů.

V rámci opravy plavebních komor nebude nutné v obvodu staveniště provádět přeložky inženýrských sítí. Oprava PK nevyvolává ani není podmíněna žádnou související investicí.

**B.1.15. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Umístění staveniště je dáno polohou stávajících objektů plavebních komor.

Obvod staveniště zahrnuje prostor stavby a přilehlé části pozemků.

Stavba si nevyžádá trvalé záboru zemědělské nebo lesní půdy.

**Souhrnné informace o záboru pozemků:**

Katastrální území	Hořín 645338
Trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	0
Dočasný zábor (m <sup>2</sup> )	12 310
Celkem (m <sup>2</sup> )	12 310

**Tabulka dotčených parcel:**

k.ú. Hořín	645338						
poř.č.	KN	Druh pozemku	Výměra [m <sup>2</sup> ]	LV	Vlastník, adresa	Zábor trvalý	Zábor dočasný
1	796	Zastavěná plocha a nádvoří	7850	467	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00, Praha 5	0	5551
2	798	Ostatní plocha	1696	467	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00, Praha 5	0	687
3	1118	Vodní plocha	41 985	467	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00, Praha 5	0	960
4	1124/1	Vodní plocha	57 684	467	Povodí Vltavy, státní podnik,	0	4403



					Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00, Praha 5		
5	1128	Ostatní plocha	6316	467	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00, Praha 5	0	709
		Celkem				0	12310

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích p.č. 796 a 798 v k.ú. Hořín.

### **B.1.16. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

V rámci stavby nevznikne na dotčených pozemcích žádné ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

## **B.2. Celkový popis stavby**

Předmětem stavby PK Hořín – rekonstrukce svodidel VPK a MPK je rekonstrukce stávajících svodidel velké a malé plavební komory. Koncepce řešení je navržena v souladu se zájmy investora. Nově vytvářené konstrukce budou prováděny v rozsahu původních parametrů.

### **B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **B.2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Veškeré níže uvedené stavební objekty se týkají změny dokončené stavby.

#### **Stavební objekty:**

SO 01 – Rekonstrukce horního svodidla mezi VPK a MPK

SO 02 – Oprava svodidel VPK a MPK

SO 02.1 – Oprava opeření na horní dělicí zdi u MPK

SO 02.2 – Oprava dolního svodidla VPK

SO 02.3 – Oprava dolního svodidla MPK

#### **B.2.1.2. Účel užívání stavby**

Účelem stavby je zajištění pravidelného plavebního provozu na řece Vltavě.

#### **B.2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

#### **B.2.1.4. Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby**

Nebyly vydány ani určeny.

#### **B.2.1.5. Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Zhotovitel zajistí při provádění stavby splnění podmínek stanovených v příslušných vyjádřeních a stanoviscích uvedených v dokladové části a zadávacích podmínkách objednatele.

Copyright © AQUATIS a.s.

#### **B.2.1.6. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Vraňansko – Hořínský plavební kanál včetně konstrukce plavebních komor Hořín je jmenovitě zapsanou kulturní památkou ve smyslu zákona č.20/1987 Sb. O státní památkové péči, rejst. č. ÚSKP 33582/2-3683.

#### **B.2.1.7. Navrhované parametry stavby**

Provedením opravy nedojde ke změně návrhových parametrů stavby. Zastavěná ploch a obestavěný prostor se realizací stavby nezmění.

#### **B.2.1.8. Základní bilance stavby**

Stavba po dokončení neklade zvýšené nároky na spotřebu energií a hmot. Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu . S odpady vzniklými při stavbě bude nakládáno ve smyslu zákona O odpadech.

#### **B.2.1.9. Základní předpoklady výstavby**

Doba výstavby pro uvedený rozsah prací se předpokládá 250 kalendářních dnů. Časový plán výstavby zatím předpokládá následující termíny:

Zahájení výroby ocelových konstrukcí	06/2026
Zahájení stavebních prací	03/2027
Dokončení stavby	06/2027

#### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Podrobný popis stavebních objektů je uveden v části D.1.

#### **B.2.3. Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Dispoziční, technologické a provozní řešení vodního díla se po dokončení stavby nemění.

#### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Navrhovaná stavba nebude veřejně užívána a není určena k volnému pohybu osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace - Stavba nepatří mezi stavby vyjmenované v § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Copyright © AQUATIS a.s.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o stavbu technologického charakteru, není nutné bezbariérové užívání řešit.

### B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba se nachází na pozemcích Povodí Vltavy, státní podnik a nebude veřejně užívána. Veškerá zařízení musí vyhovovat všem platným normám, předpisům a směrnicím a to zejména:

- ČSN EN 60073 ed.2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci. Zásady kódování sdělovačů a ovládačů
- ČSN EN ISO 14118 Bezpečnost strojních zařízení. Zamezení neočekávanému spuštění
- ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení. Posouzení rizika a snižování rizika
- ČSN EN ISO 7250-1 Základní rozměry lidského těla pro technologické projektování
- ČSN EN 60204-1 ed.2 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení strojů. Všeobecné požadavky.
- ČSN EN 60 529 Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

Elektrická zařízení třídy I (elektrická instalace v prostorech z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zvláště nebezpečných) lze uvést do provozu jen na základě odborného a závazného stanoviska TIČR (viz. příloha 2 vyhlášky 73/2010 Sb.)

Manipulace s hladinami a průtoky při provozu se řídí manipulačním řádem, který musí být zpracován dle vyhlášky MZe č. 216/2011 Sb.

Provoz zařízení se řídí platnými normami a předpisy. Před uvedením do provozu se na zařízeních musí vykonat výchozí revize, o které se vyhotoví zpráva ve smyslu ČSN 33 1500 "Revize elektrických zařízení. Při revizi se zjistí, zda funkce zařízení je správná a zda při provozu nemůže dojít k ohrožení osob nebo vzniku hmotných škod. zařízení.

Pracovníci obsluhy a údržby elektrozařízení musí mít platnou příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci ve smyslu odpovídající nařízení vlády č. 194/2022 Sb (případně dle dřívější vyhlášky č. 50/78 Sb.) Každý pracovník provádějící montáž zařízení musí být před zahájením prací seznámen s obecnými bezpečnostními předpisy a dále s místními bezpečnostními předpisy a úpravami.

Provozovatel musí udržovat zařízení v bezpečném a provozuschopném stavu, zabezpečovat požadovanou funkci ochranných konstrukcí, zabezpečit zařízení při odstavení agregátu při běžných opravách, revizích nebo při generální opravě. Provozovatel odpovídá za veškeré osoby zdržující se s jeho vědomím u vybudovaných objektů a musí dále udržovat v čistotě veškeré komunikace, lávky, schodiště a žebříky.

## **B.2.6. Základní charakteristika objektů**

### **B.2.6.1. Stavební řešení**

Jedná se o rekonstrukci svodidel stávajících PK, která je členěna do následujících stavebních objektů:

SO 01 – Rekonstrukce horního svodidla mezi VPK a MPK

SO 02 – Oprava svodidel VPK a MPK

SO 02.1 – Oprava opeření na horní dělicí zdi u MPK

SO 02.2 – Oprava dolního svodidla VPK

SO 02.3 – Oprava dolního svodidla MPK

Podrobný popis stavebních objektů je uveden v části D.1.1

### **B.2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení**

Pro veškeré nové ocelové díly bude použito oceli tř. 11 375 (S 235 JR-G2) .

Protikorozní ochrana nových i stávajících ocelových konstrukcí bude provedena následujícím způsobem. Nejdříve bude proveden stupeň přípravy povrchu pro žárový nástřik nátěr Sa 2,5 G dle ČSN EN ISO 2063-2. Dále bude proveden normovaný nátěrový systém I.02 ve smyslu ČSN EN ISO 12944-5 pro třídu korozní agresivity Im1 s vysokou životností vh. Tento systém sestává z epoxidového základového nátěru s vysokým obsahem zinku Zn(R) v tloušťce 80 µm, 3 vrstev epoxidového nátěru tloušťky 3x120 = 360 µm a 1 vrstvy krycího polyuretanového nátěru tloušťky 140 µm v odstínu RAL 7045 tj. celkem 500 µm.

### **B.2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita**

Plánovaný rozsah prací navržený v technickém řešení stavby byl posouzen z hlediska odolnosti a stability a návaznosti na stávající objekty VD.

Posudkem bylo potvrzeno, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a následného provozu nemělo za následek poškození nebo neúměrné přetvoření stávajících i nových konstrukcí. Podrobné statické výpočty budou provedeny a doloženy v realizační dokumentaci.

## B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### B.2.7.1. Technické řešení

V rámci rekonstrukce svodidel VPK a MPK nebude dotčeno stávající technologické zařízení.

### B.2.7.2. Výčet technických a technologických zařízení

Nové technologické zařízení PK nebude instalováno.

## B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Charakter stavby nevyžaduje zpracování požárně bezpečnostního řešení.

## B.2.9. Ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### B.2.9.1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není vzhledem k charakteru stavby řešena. Radonový průzkum nebyl prováděn.

### B.2.9.2. Ochrana před bludnými proudy

Ochranu kabelových vedení není třeba řešit vzhledem k plastovému opláštění kabelů.

### B.2.9.3. Ochrana před technickou seismicitou

Ochrana proti vibracím z osazeného technologického zařízení bude řešena oddělením železobetonové konstrukce spodní stavby strojovny od nábrežní železobetonové podzemní stěny pružnou vložkou.

### B.2.9.4. Ochrana před hlukem

Protihluková ochrana objektu před hlukem z vnějšího prostředí není vzhledem k charakteru stavby řešena.

### B.2.9.5. Protipovodňová opatření

Úrovně hladiny povodňových průtoků byly sděleny správcem toku a jsou následující:

	Q <sub>1</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	(B <sub>pv</sub> )
• Úroveň hladiny nad PK	163,90	163,90	163,90	163,90	m n.m.
• Úroveň hladiny pod PK	157,66	160,31	161,51	162,68	m n.m.

Plato PK je na kótě 165.50 m n.m. Obslužná lávka svodidel je na kótě 164.86 m n.m.

#### **B.2.9.6. Ochrana před ostatními účinky**

Stavba nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu před ostatními negativními účinky vnějšího prostředí. V zájmové oblasti nedochází k sesuvům půdy, oblast není poddolována a není seizmicky aktivní. Ochrana stavby před těmito účinky proto není řešena.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

V rámci stavby nebude nutné v obvodu staveniště provádět přeložky inženýrských sítí:

#### **B.3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Není nutné řešit.

### **B.4. Dopravní řešení**

Dopravní nároky při provozu PK jsou minimální a soustřeďují se prakticky pouze na dopravu zařízení v případě demontáže a montáže zařízení.

Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu. Komunikačně je stavba napojena na veřejnou komunikační síť stávající propojením zpevněné plochy okolo MVE na místní komunikaci do obce Hořín, vedoucí přes stávající přemostění dolního zhlaví plavebních komor. Stávající příjezdová komunikace je provedena s asfaltobetonovým povrchem šířky 3,0 m s nezpevněnými krajnicemi.

Příjezd k zařízení staveniště na levé straně vedle velké plavební komory a na pravé straně vedle malé plavební komory pro osobní a užitková vozidla je možný po stávajících komunikacích.

Při provádění stavby bude výjezd ze stavby opatřen dočasným dopravním značením.

Příjezd na staveniště je vyznačen v příloze C.3. Koordinační situační výkres.

Při provádění stavby budou komunikace udržovány ve schůdném a pojízdném stavu (řádně čištěny). V případě poškození vozovky stávající cyklostezky na pravém břehu plavebního kanálu vlivem staveništní dopravy bude provedena oprava poškozených míst.



## **B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Nezastavěné nezpevněné plochy budou po provedení zemních prací ohumusovány a osety travním semenem.

Ostatní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu a to včetně plochy zařízení staveniště.

## **B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **B.6.1. Vliv na životní prostředí**

Realizací opravy PK nedojde ke zhoršení životního prostředí. Při svém provozu stavba nemá vliv na ovzduší, hluk, odpady a půdu. Práce budou prováděny tak, aby co nejméně utrpělo životní prostředí, se vzniklými odpady bude nakládáno podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, včetně předpisů vydaných k jeho provedení.

V rámci stavby a její realizace nedojde ke kácení dřevin či výraznějšímu zásahu do zeleně, v místě stávajícího jezu budou dotčeny především zpevněné a zastavěné plochy.

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů a dle nařízení vlády ČR č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací , ve znění pozdějších předpisů.

Stavba nemá nároky na vlastní spotřebu vody ani na zatěžování dopravní infrastruktury. Pro vlastní realizaci stavby nejsou navrženy žádné pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí.

### **B.6.2. Vliv na přírodu a krajinu**

Převážná část prací bude probíhat ve vodním prostředí toku. Stavební práce nebudou významným přímým ohrožením tam žijících jedinců zjištěných druhů ryb a jiných vodních živočichů.

V rámci rekonstrukce svodidel se nepředpokládá kácení stromů. V okolí stavby se nenachází žádné památné stromy ani jiné chráněné druhy rostlin a živočichů. Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu ani na zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Vraňansko – Hořínský plavební kanál včetně konstrukce plavebních komor Hořín je jmenovitě zapsanou kulturní památkou ve smyslu zákona č.20/1987 Sb. O státní památkové péči. Jinak chráněné objekty se v blízkosti stavby nenacházejí.

### **B.6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Dle digitálního podkladu AOPK ČR (<http://mapy.nature.cz/>) se zájmová lokalita nenachází v prostoru chráněného území na které by se vztahoval program Natura 2000.

### **B.6.4. Zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

S ohledem na rozsah a charakter stavby není nutno řešit.

### **B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Při stavbě nevzniknou žádná nová ochranná pásma. Dále nejsou navrhována žádná jiná bezpečnostní pásma, omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Nejedná se o stavbu dotčenou požadavky civilní ochrany (viz. § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb.). Vzhledem k charakteru stavby nedojde k žádnému omezení obyvatelstva.

V okolí stavby dojde pouze dočasně ke zvýšenému pohybu nákladní dopravy a tím ke zvýšení prašnosti a hluku v okolí objektu jezu a na místní komunikaci vedoucí na pravém břehu Vltavy. Toto omezení bude pouze krátkodobé, řádově v počtu několika týdnů.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

### **B.8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

U materiálů pro nové konstrukce se předpokládá přímé uložení bez potřeby mezideponie.

Veškeré ocelové díly stavební části budou na stavbu postupně dováženy tak, aby nebylo nutné jejich skladování na stavbě.

V průběhu výstavby bude pouze potřeba doplňovat pohonné hmoty pro stavební stroje. Čerpání pohonných hmot zajistí dodavatel mimo prostor staveniště.

### **B.8.2. Odvodnění staveniště**

Zajištění odvodnění staveniště bude řešeno stávajícím způsobem. Dešťová i průsaková voda bude odváděna do řeky Vltavy.

V Povodňovém plánu pro stavbu bude zapracováno zajištění vyklizení staveniště v případě průchodu povodňových průtoků.

Copyright © AQUATIS a.s.

### **B.8.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Zařízení staveniště bude po dobu výstavby napojeno na stávající rozvod elektrické energie na VD. Zřízení vodovodní a kanalizační přípojky pro účely ZS se nepředpokládá.

Příjezd na staveniště pro je možný po stávající komunikaci z Hlávkova mostu.

### **B.8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Rekonstrukce svodidel VPOK a MPK Hořín bude probíhat na pozemcích investora. Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby nedošlo k možnosti vzniku škod na okolních stavbách a pozemcích investora.

Při realizaci stavebních prací učiní stavebník všechna vhodná opatření k zajištění co nejmenší možné míry zatížení okolí hlukem, prachem a vibracemi. V průběhu výstavby nedojde k žádným výrazným omezením ve využívání okolních pozemků a staveb.

Při provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutné dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost a prašnost stavebních mechanismů, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s §12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Dodavatel musí dbát na čistotu povrchu veškerých komunikací a ochranu okolní vzrostlé zeleně dle ČSN DIN 83 9061 „Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek (stavební mechanismy).

### **B.8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zajistila ochrana okolí staveniště. V rámci prací nebudou prováděny žádné rozsáhlé asanace a demolice. Bourací a demontážní práce budou prováděny pouze lokálně v místech situování rekonstruovaných svodidel.

V rámci stavby nebude ani prováděno kácení stromů či dřevin.

### **B.8.6. Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

S ohledem na rozsah stavebních prací je plocha dočasného záboru pro staveniště včetně zařízení staveniště cca 12 310 m<sup>2</sup>.

Plocha pro zařízení staveniště (ZS) se předpokládá na levém břehu vedle VPK u provozní

budovy PK. Sociální zařízení staveniště bude na pozemku p.č. 796, k.ú. Hořín, plocha celkem cca 220 m<sup>2</sup>. Zde bude možné umístit buňky zařízení staveniště (max. 2 ks).

Provozní zařízení staveniště, plochy pro mezideponie materiálu a skládky materiálu budou také na pozemku p.č. 798 k.ú. Hořín, plocha celkem max. 100 m<sup>2</sup>.

#### B.8.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

S ohledem na rozsah a charakter stavby není nutno zřizovat bezbariérové obchozí trasy.

#### B.8.8. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou soustřeďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících prostředcích v místě vzniku, budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a převedeny do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 13 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy.

Dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (katalog odpadů), dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

<i>Druh odpadu</i>	<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Způsob zneškodnění</i>	<i>Množství (odhad)</i>
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	Ostatní	recyklace	nevýznamné
Plastové obaly	15 01 02	Ostatní	recyklace	nevýznamné
Kabely	17 04 11	Ostatní	recyklace	50 kg
Zemina s kameny	17 05 04	Ostatní	recyklace, odvoz na skládku, využití	3 t
Beton	17 01 01	Ostatní	recyklace, odvoz na skládku	40 t
Asfalt	17 03 01	Ostatní	odvoz na skládku	0 t
Železo	17 04 05	Ostatní	recyklace	62 t
Směsný komunální odpad	20 03 01	Ostatní	odvoz na skládku	3 t

Copyright © AQUATIS a.s.

S veškerými vzniklými odpady na stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“) a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou č. 8/2021 Sb. a č. 273/2021 Sb.).

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi při kolaudaci stavby. Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a pravidelný odvoz bude dokladován. V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou likvidovat stavební firmy provádějící výstavbu. Bude prováděno důsledné třídění odpadů. Odvoz a likvidace odpadů, které nelze uložit na skládku, bude řešen dodavatelem stavby smluvně se specializovanou firmou určenou k likvidaci těchto odpadů.

Během výstavby je nutné minimalizovat zvýšenou prašnost a hladinu hluku. Dodavatel stavby během výstavby rovněž zajistí, aby při převozu zeminy nedocházelo ke znečišťování přilehlých komunikací.

Stavební mechanizmy, které se budou pohybovat na staveništi, budou v dokonalém technickém stavu, tak aby bylo zamezeno možným únikům ropných látek.

Stavbou nebudou zásadně narušeny stávající odtokové poměry daného území.

Všechny stavební objekty a jejich křížení se stávajícími technickou infrastrukturou budou provedeny v souladu s platnou legislativou a normami ČSN. Před zahájením prací musí být stávající technická infrastruktura vytyčena správcem či vlastníkem technické infrastruktury.

Při jejich likvidaci je třeba postupovat v souladu s těmito právními předpisy:

- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

#### **B.8.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Při provádění zemních prací v rámci této stavby nevzniknou přebytky zemních materiálů, které bude nutno odvést mimo staveniště. Veškeré případné mezideponie zemního materiálu budou realizovány v obvodu staveniště.

Orientační přehled bilance hlavních zemních prací:

Ornice (humózní materiál)

Copyright © AQUATIS a.s.

Sejmutí .....	10 m <sup>3</sup>
Zpětné ohumusování.....	10 m <sup>3</sup>
Zemina	
Výkopy.....	4 m <sup>3</sup>
Zásypy a násypy.....	4 m <sup>3</sup>
Přebytek zeminy .....	0 m <sup>3</sup>

Veškeré dotčené plochy zařízení staveniště budou uvedeny do původního stavu. Zatravněné plochy budou opětovně ohumšovány a osety. V průtočném profilu a podél vodního toku nesmí být ukládán výkopek ani jiný materiál.

#### B.8.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při rekonstrukci svodidel VPK a MPK Hořín je třeba respektovat účel vodního díla. Je nutné dodržovat postupy a použít vhodných materiálů tak, aby nevznikla možnost znečištění vody nebo nebyla ohrožena kvalita vody.

Pro vlastní realizaci stavby nejsou navrženy žádné pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí.

Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek (stavební mechanizmy).

Znečištění vod hrozí při úniku pohonných hmot nebo maziv z používaných stavebních strojů. Zhotovitel stavby je proto povinen používat pouze stroje v dobrém technickém stavu, při odstávce podkládat pod mechanizaci úkapové vany, v maximální míře používat biologicky odbouratelné oleje a provozní kapaliny. Dodavatel je povinen být připravený na případ vzniku havárie a musí mít připravený materiál pro sanaci.

V rámci výstavby se nepředpokládá smýcení žádných stromových porostů v prostoru obvodu staveniště ani na sousedních pozemcích.

#### B.8.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude odpovídat právním předpisům, jimiž jsou zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy. Dále nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na

Copyright © AQUATIS a.s.



staveništích. Pro práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky platí nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Pro provádění stavby budou respektovány požadavky stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb.), jeho prováděcích předpisů a Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.).

Vzhledem k tomu, že ve smyslu nařízení vlády č. 591/2006 Sb. přílohy č. 5 budou při činnostech spojených s výstavbou MVE prováděny práce dle bodu 4, t.j. práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí a práce dle bodu 11. spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů určených pro trvalé zabudování do staveb, je nutné zajistit zpracování plánu BOZP.

Ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. §14 a 15 budou na stavbě působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele a celkový plánovaný objem prací přesáhne 500 pracovních osobodnů. Z tohoto důvodu bude nutné před zahájením stavby doručit oznámení o zahájení prací na příslušný oblastní inspektorát práce, a též jmenovat koordinátora BOZP.

Při výstavbě budou dodrženy minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a podmínky odborné způsobilosti k plnění úkolů v prevenci pracovních rizik, které jsou povinností stavebníka, zhotovitele stavby (dodavatel) a jiných fyzických osob, které se osobně podílí na zhotovení stavby a nemají své zaměstnance (jiná osoba). Budou akceptovány zvláštní právní předpisy, které upravují například obecné a speciální požadavky na výstavbu (stavební zákon, vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby).

Stavebník ve fázi přípravy stavby a ve fázi její realizace určí ve smyslu předchozího odstavce koordinátora BOZP (§14, odst. 1 z.č. 309/2006 Sb.).

Stavebník předá koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytne mu potřebnou součinnost a zaváže všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby (§ 14, odst. 4).

Stavebník dále doručí oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce (§ 2, odst. 1, zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Stavebník dále zajistí, aby ještě před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti na staveništi tak, aby umožnil zajistit bezpečné a zdraví neohrožující práce, budou-li na staveništi vykonávány práce vystavující pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, které jsou stanoveny v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (§ 15, odst. 2).

Koordinátor BOZP bude podle potřeby přizván stavebním úřadem ke kontrolní prohlídce rozestavěné stavby (§ 133, odst. 4, stavebního zákona), bude spolupracovat se stavbyvedoucím (§ 153, odst. 2, stavebního zákona) a bude provádět záznamy do stavebního deníku.

Copyright © AQUATIS a.s.



### **B.8.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

S ohledem na rozsah a charakter stavby není nutno zřizovat bezbariérové obchozí trasy. Stavba nebude veřejně přístupná, protože se z velké části nachází v uzavřeném areálu VD. Stavba není určena k volnému pohybu osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Navrhovaná stavba není stavbou, která vyžaduje řešení bezbariérového užívání ve smyslu Vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **B.8.13. Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Příjezd na staveniště na levou a pravou stranu plavebních komor pro osobní a užitková vozidla je možný po stávajících komunikacích vedoucích přes obec Hořín. .

Odvoz ocelových dílů z demontovaných svodidel bude realizován pomocí lodní dopravy. Doprava velkorozměrných ocelových dílů do prostoru staveniště je možná též za pomoci lodní dopravy.

### **B.8.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

- Realizace stavby bude probíhat částečně za plavebního provozu na stávajícím vodním díle a částečně během plavební odstávky.
- S ohledem na možnou regulaci hladiny vody na VD Vraňany - Hořín a prevenci před povodněmi bude stavba prováděna v součinnosti s dispečinkem Povodí Vltavy, státní podnik.
- Rekonstrukce svodidel plavebních komor bude prováděna tak, aby byla v době plavebního provozu vždy zachována plná funkčnost jedné plavební komory. V případě realizace prací v horní i dolní rejdě PK bude nutné provoz zastavit pouze na nezbytně nutnou dobu.
- Veškeré manipulace na VD během stavby budou prováděny podle zásad platného manipulačního řádu.
- Při realizaci stavby bude hladina ve jezové zdrži udržována dle manipulačního řádu VD.
- Prostor pro umístění sociálního zařízení a zázemí zhotovitele bude upřesněn při předání staveniště provozovatelem VD. Předpokládá se umístění na pozemku p.č. 796 na levé straně VPK.

- Podrobnou dodavatelskou realizační dokumentaci díla zpracuje vybraný zhotovitel a předloží ke schválení investorovi
- Doprava materiálů bude prováděna pomocí silniční nebo lodní dopravy.
- Po dokončení prací na stavebních objektech budou odstraněny objekty zařízení staveniště a dotčená plocha bude uvedena do původního stavu.
- Při stavbě je nutné tato zařízení respektovat včetně jejich ochranných pásem a to i včetně ochranných pásem sítí vedených na sousedních pozemcích.
- Zhotovitel bude plnit podmínky vyplývající z vyjádření ČEZ Distribuce a.s. (vyjádření k PD ze dne 8.8.2025 a vyjádření k žádosti o souhlas s činností v ochranném pásmu distribuční soustavy ze dne 9.12.2025).
- Při provádění stavby musí být dodrženy obecné podmínky Státní plavební správy:
  - nesmí dojít k poškození či odstranění stávajících částí vodní cesty, kterých se nedotkne vlastní stavba
  - rekonstrukce svodidel plavebních komor bude provedena tak, aby přes jejich líc nepřesahovaly žádné konstrukce
  - postup všech prací musí být v dostatečném časovém předstihu projednán se Státní plavební správou a to zejména z hlediska úpravy plavebního provozu a osazení příslušného plavebního značení po doby stavby
  - Státní plavební správě bude předložen časový harmonogram celé akce a to min. 3 týdny před zahájením prací , včetně oznámení termínu zahájení stavby
  - případná omezení či zastavení plavby během stavby lze realizovat pouze na základě projednání se Státní plavební správou.
- Při provádění stavby musí být dodrženy obecné podmínky správce povodí a vodního toku, Povodí Vltavy , státní podnik:
  - při realizaci stavby nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona. Použité stavební mechanismy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami
  - stavební a demoliční materiál bude skladován mimo aktivní zónu záplavového území
  - v aktivní zóně se může nacházet pouze v nezbytně nutném množství a po nezbytně nutnou dobu, zabezpečený proti odplavení nebo uložený tak, aby ho bylo možné v případě nebezpečí povodně ihned odvézt mimo dosah povodně
  - před zahájením realizace stavby musí být zpracován havarijný plán a povodňový plán.

### B.8.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby musí být organizován tak, aby nebyly omezeny stávající funkce vodního díla. Stavba bude zahájena přípravnými pracemi a zřízením zařízení staveniště.

Postup prací se předpokládá následující:

- zpracování realizační dokumentace a výroba dílů svodidla – po podpisu SoD
- provedení přípravných prací před plavební odstávkou
- plavební odstávka a vypuštění horního plavebního kanálu (03 a 04/2027, vypuštění po dobu 50 dní)
- odbourání betonového dna v prostoru středového svodidla
- rozřezání stávajícího svodidla, vytažení svislých nosných sloupů ze štětovnic
- současně opískování stávajícího opeření, metalizace a nátěr alespoň spodních štětovnic opeření
- zaberanění svislých nosných štětovnic
- montáž opeření a nosných lávek
- napuštění horního plavebního kanálu
- dokončení PKO z plavidla jak u nového svodidla tak u stávajících konstrukcí
- provedení nové PKO u dolních krátkých svodidel v DO VPK a MPK
- dokončovací práce

Časový plán výstavby nebyl přesně stanoven a bude upřesněn v zadávacích podmínkách objednatele. Předpokládají se následující termíny :

- |   |               |
|---|---------------|
| - výběr zhotovitele (podpis SoD)          | 05. 2026      |
| - výroba dílů svodidel                    | 06. -11.2026  |
| - přípravné práce před plavební odstávkou | 02. 2027      |
| - práce v plavební odstávce               | 03. – 04.2027 |
| - dokončení prací při plavebním provozu   | 05. 2027      |
| - dokončení a předání díla                | 06. 2027      |

### B.8.16. Omezení plavby během stavby

Stavba svým charakterem a polohou omezuje provoz na vodní cestě. Hlavní objem prací bude proveden v době plavební odstávky. Při provádění prací za plavebního provozu musí být malá plavební komora uzavřena. Po tuto dobu bude provoz na vodní cestě zajišťovat velká plavební komora.

Při všech stavebních pracích pak musí zhotovitel dbát zvýšené bezpečnosti a dodržovat pokyny obsluhy plavební komory Hořín. Jedné se především o koordinaci dopravy materiálu a strojního vybavení a civilního provozu na vodní cestě (proplavování plavidel). Za provoz plavidel, určených pro stavební práce, musí na straně zhotovitele odpovídat osoba s příslušným oprávněním ve smyslu § 24 zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě. Současně musí mít být na plavidle přítomna osoba se způsobilostí k vedení různých kategorií plavidel a obsluhu plovoucích strojů stanovené vyhláškou č. 42/2015 Sb., o způsobilosti osob k vedení a obsluze plavidel.

## B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Pro stavbu bude před jejím zahájením zpracován povodňový plán pro dobu výstavby v souladu s § 71 zákona č. 254/2001 Sb.. Ten bude následně předložen k projednání odboru ochrany životního prostředí. Stavební práce mohou být zahájeny až po projednání povodňového plánu.

Pro období realizace stavby (používání mechanismů pracujících ve vodních tocích a jejich blízkosti a v záplavovém území, kdy hrozí únik závadných látek do toku) bude zpracován plán opatření pro případy havárie (havarijní plán) ve smyslu § 39 odst. 2 písm. a) zákona č. 254/2001 Sb. a v souladu s vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, v platném znění a předložen ke schválení odboru ochrany životního prostředí. Stavební práce mohou být zahájeny až po nabytí právní moci rozhodnutí o schválení havarijního plánu.

Pro provoz plavebních komor bude aktualizován provozní řád, který bude v souladu s vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, který bude předložen odboru ochrany životního prostředí k projednání.

Pro provoz plavebních komor aktualizován manipulační řád, který bude v souladu s vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, který bude předložen odboru ochrany životního prostředí ke schválení.

Brno, únor 2025

revize 1 – leden 2026

Ing. Oldřich Neumayer, CSc.