

**Povodí Vltavy, státní podnik**

## **VLTAVSKÁ VODNÍ CESTA**

### **modernizace řídicích systémů VD a PK**

**podklady projekční přípravy  
(rešerše stávajících systémů)**



**ZPRACOVATEL:**

**ELPAK Praha, spol. s r.o.**

**DATUM:**

**12.2017**

**ČÍSLO VYHOTOVENÍ:**

4				
3				
2				
1	16.04.2018	Bc. Täuber	Ing. Kalandra	Zpracování připomínek
0	1.12.2017	Bc. Täuber	Ing. Kalandra	První vydání
Index	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Popis revize

projektant Bc. Täuber	zodpovědný projektant Ing. Kalandra	<b>ELPAK Praha, spol. s r.o.</b> Psohlavců 62, 147 00 Praha 4 tel./fax + 420 244 468 024/019 E-mail: elpak@elpak.cz	
vypracoval Bc. Täuber	kontroloval Ing. Babický		
investor	<b>Povodí Vltavy s.p.</b> Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 – Smíchov	počet A4	8
akce  <b>VVC</b> <b>modernizace řídicích systémů VD a PK</b> <b>podklad projekční přípravy</b>		měřítko	
		projek. stup.	řešerše
		datum	12.2017
		zakázkové	
příloha  <b>REŠERŠE</b>		číslo	RO-34_17
		archivní číslo	číslo přílohy
		034-17-01-002	<b>00</b>

## Obsah

1. Identifikační údaje stavby.....	2
2. Seznam příloh.....	3
3. Seznam zkratk.....	3
4. Předmět dokumentace.....	4
5. Projektové podklady.....	4
6. Dokumentace od jednotlivých VD.....	5
7. Souhrn rešerše.....	5
8. Kapitoly dle přílohy č. 1.....	6

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Dolní Vltava – Vodní cesty

Název akce: VVC – modernizace řídicích systémů VD a PK

Místo akce: Vodní díla Povodí Vltavy – Dolní Vltava

Charakter stavby: Modernizace

Investor: Povodí Vltavy, státní podnik  
Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5

Stupeň dokumentace: Podklady projekční přípravy – rešerše

Zpracovatel: ELPAK Praha, spol. s r.o.  
Psohlavců 62, 147 00 Praha 4  
tel.: 244468024  
email: elpak@elpak.cz

Datum zpracování: 12. 2017

Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Kalandra

Projektant: Ing. Milan Babický

Zpracovatelé: Ing. Josef Chroust  
Bc. Jan Täuber

## 2. Seznam příloh

TZ Technická zpráva

Přílohy jednotlivých VD:

- 01 VD Hořín
- 02 VD Vraňany
- 03 VD Miřejovice
- 04 VD Dolany
- 05 VD Klecany s PK Roztoky
- 06 VD Troja-Podbaba
- 07 VD Štavanice
- 08 VD Smíchov (od roku 2021 alternativní cesta PK Staré Město)
- 09 VD Modřany
- 10 VD Vrané
- 11 VD Štěchovice

Jednotlivá díla obsahují Technickou zprávu a specifikace

Archivní číslo:

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| 1. Textová část          | 034-17-01-xx2 |
| 2. Technická specifikace | 034-17-01-xx6 |
| 3. Přehledná situace     | 034-17-01-xx7 |
| 4. Katastrální mapa      | 034-17-01-xx8 |
| 5. Schemata              | 034-17-01-xx9 |

xx - číslo VD

## 3. Seznam zkratk

VVC	Vltavská vodní cesta
VD	Vodní dílo
PK	Plavební komora
MVE	Malá vodní elektrárna
VE	Vodní elektrárna
PZTS	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dříve EZS)

#### **4. Předmět dokumentace**

Předmětem dokumentace je rešerše stavu stávajících řídicích systémů a technologií na vodních dílech (VD) a plavebních komorách (PK) Vltavské vodní cesty (VVC) v úseku toku řeky Vltavy od VD Hořín po VD Štěchovice. Tento výstup bude sloužit jako podklad pro další stupně projektové přípravy na modernizaci stávajících řídicích systémů a případně i částí technologického vybavení VD a PK, které jsou v současné době zastaralé, musí být sjednoceny s ostatními VD a PK VVC a zároveň přizpůsobeny standardům plavebního koridoru.

#### **5. Projektové podklady**

Pro zpracování dokumentace byly použity dále specifikované hlavní podklady:

Smlouva s investorem a požadavky investora

Místní šetření na vybraných VD VVC

Podklady o provozu zařízení

Konzultace s technikou provozu a s vedoucími VD

Podklady od ŘVC o systému RIS COMEX

Vybrané podklady o VD a instalované technologii

Základní technické údaje

Řešený projekt technicky navazuje na souběžně probíhající akci Ministerstva dopravy. Obě akce technicky souvisí.

Ministerstvo dopravy jako příjemce a Státní plavební správa a Ředitelství vodních cest ČR jako implementační organizace zabezpečují v rámci mezinárodního projektu RIS COMEX, číslo projektu 500 551 0015, číslo akce 2015-EU-TM-0036-W, spolufinancovaného EU v rámci nástroje Connecting Europe Facility (CEF), v němž je zapojeno 13 států Evropy, zavádění tzv. Koridorových harmonizovaných služeb RIS na Labsko-Veserském koridoru RIS, tvořeném na území ČR vodními cestami zařazenými do sítě TEN-T, tj. Labe od státní hranice po Přelouč a Vltava od Mělníka po Třebenice. Jedná se o vlajkový projekt Evropské Unie v oblasti vnitrozemské vodní dopravy. Na Vltavě se jedná o úsek spravovaný závodem Dolní Vltava zahrnující vodní díla vybavená základními částmi technologie:

VD Hořín (MVE, PK)

VD Vraňany (MVE, jez)

VD Mířejovice (vazba na MVE – soukromý vlastník, jez, PK)

VD Dolany (Libčice; MVE, jez, PK)

VD Klecany (MVE, jez, PK – Roztoky)

VD Troja-Podbaba (MVE a PK Podbaba, jez a MVE Troja, sportovní kanál)

VD Štvanice (MVE, PK, pevný jez, sportovní kanál s pohyblivým jezem)

VD Smíchov (PK – Smíchov, pevné jezy Šítkovský a Staroměstský, Novotného lávka)

Alternativní cesta: PK Staré Město (PK, pevný jez – Staroměstský jez, Novotného lávka) (zahájení provozu cca 2021)

PK Mánes (PK, pevný jez – Šítkovský jez)

VD Modřany (vazba na MVE – soukromý vlastník, jez, PK)

VD Vrané (vazba na VE – vlastník ČEZ, vodohospodářská část, PK)

VD Štěchovice (vazba na VE – vlastník ČEZ, vodohospodářská část, PK)

## **6. Dokumentace od jednotlivých VD**

Pro každé VD je dále uvedena dokumentace, kde je obsažen krátký popis daného VD a popis jeho technologického vybavení. Pro každí VD je uveden všeobecný popis, popis stavebně technologické části VD, základní popis strojní části, základní popis elektrotechnologické části, popis řídicího systému a ostatních systémů navazujících na řídicí systém VD.

V závěru popisu pro každé VD je uveden sumární popis navrhovaných opatření, která by měla být případnou rekonstrukcí řešena. Dle skutečného stavu technologie k datu připravované nebo realizované rekonstrukce bude možné, že rozsah rekonstrukce bude nutné upravit dle aktuálního stavu.

## **7. Souhrn rešerše**

Jednotlivá vodní díla jsou v technicky dobrém stavu technicky odpovídající datu výstavby a instalace dané technologie. Na všech VD je prováděna běžná provozní údržba, provozní zkoušky, periodické revize a probíhají zde i plánované rekonstrukce, které zajišťují dobrý provozní stav a v rámci možností i technické povýšení zařízení na úroveň odpovídající době, kdy rekonstrukce probíhala.

Přesto přese všechno žádné z VD neodpovídá dnešním požadavkům kladeným na vybavení zařízení vodní cesty, neodpovídá ani novým požadavkům na monitoring a diagnostiku zařízení, neodpovídá ani vysokým nárokům na spolehlivost.

Současný stav nevyhovuje ani požadavku na přípravu vybavení VD na takovou úroveň, kde by byla možnost dálkového řízení zařízení VD ze vzdáleného pracoviště nebo přinejmenším zajištění vzdáleného koordinačního dohledu nad zařízením a funkcí VD. V současné době se neuvažuje se zřízením samostatného dispečinku pro vodní cestu. Maximálně se uvažuje s jistým postupným rozšířením některých funkcí stávajícího dispečinku – přenos dat o plavbě, provozní, diagnostická a servisní data, aktuální regulace průtoků s požadavkem na minimalizaci výkyvů a případně další funkce související s požadavky vodní cesty. Naopak se ukazuje jasný požadavek na úpravy na straně jednotlivých vodních děl tak, aby byly splněny požadavky provozu vodní cesty a požadavky případného vzniku samostatného dispečerského pracoviště a to i pro případ, že by bylo toto pracoviště vytvořeno pod stávajícím dispečinkem.

Stávající vybavení pro obsluhu se nepředpokládá redukovat a to vzhledem k tomu, že se nepředpokládá se snižováním personálního obsazení a to vzhledem k tomu, že obsluhující personál zajišťuje běžnou údržbu a vzhledem k nutnosti zabezpečit veškeré manipulace i v případě výpadků komunikací a výpadku dílčích systémů.

Naopak, postupně dojde ke změně charakteru prací obsluhy a tím i ke změně nároků na jejich kvalifikaci. S tímto souvisí i dopad na technické vybavení VD, kde je nutnost zajistit bezchybnou manipulaci zajišťovanou obsluhujícím personálem, kterou bude obsluha provádět s menší četností. Tuto problematiku musí řešit expertní systém, který bude nejen hlídat postupy prováděné obsluhou, ale bude i obsluze přímo napovídat a pomáhat jí řešit nestandardní situace.

## **8. Kapitoly dle přílohy č. 1**

Dokumentace je zpracována tak, aby mohla být jednou z příloh "Záměru projektu" dle směrnice povinného obsahu záměru projektu - příloha č. 1 směrnice č. V-2/2016 upravující postupy Ministerstva dopravy.

V dokumentaci v části - Investiční záměr a v části - rešerše stávajících systémů, jsou řešeny položky záměru projektu:

3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

4) Požadavky na technické řešení

5) Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů

6) Územně technické podmínky - zde se nepředpokládají žádné změny v územním plánování a územní nároky.



7) Majetkoprávní vztah - zde se jedná o práce prováděné na majetku - Povodí Vltavy, státní podnik

8) Hodnocení navrhovaných řešení z hlediska environmentálních vlivů - navrhovaný projekt nemá žádnou přímou spojitost s vlivem na životní prostředí. Snad jen vlivem plynulejší a spolehlivější lodní dopravy může mít jako vedlejší vliv na životní prostředí zkrácení doby proplouvání motorových lodí dotčenou krajinou kolem řeky Vltavy.

příloha 3 a 4: Orientační výkres - v dokumentaci je obsažena situace širších vztahů a katastrální mapa.