

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODP.PROJ.	HIP	 <b>Ing. Jan ŠINTÁK - I.P.R.E.</b> autorizovaná projekční a inženýrská kancelář 362 14 Kolová 2 IČO: 11386096, DIČ: CZ5809181037 tel.: 353 228 222, fax: 353 232 751 Držitel certifikátu ISO 9001	
Ing. J. ŠINTÁK	Ing. J. BRAUN	Ing. J. ŠINTÁK	Ing. J. ŠINTÁK		
<i>Jan Šinták</i>	<i>Jan Braun</i>	<i>Jan Šinták</i>	<i>Jan Šinták</i>		
STAVEBNÍ ÚŘAD ÚMČ PRAHA 6					
INVESTOR: SPRÁVA LETIŠTĚ PRAHA s.p.				FORMÁT	
STAVBA : <b>VODNÍ DÍLO KOPANINSKÝ POLDR OPRAVY A ÚDRŽBA 2008</b>				ÚČEL	RD
				DATUM	10/2008
				MĚŘITKO	-
				kótováno v	-
OBSAH: REALIZAČNÍ DOKUMENTACE <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				Č. ZAKÁZKY	03-07/2008
				Č. VÝKRESU	<b>A.</b>

## Výtah zprávy

(výtah zprávy proveden s ohledem na nepublikování kapitol týkajících se adres a vlastníků pozemků)

upraveno: ECO-ENVI-CONSULT, 2009

## 1. ÚVOD

Dokumentace vychází a navazuje na etapovou zprávu o technicko bezpečnostním dohledu (TBD), zpracovanou pro suchou nádrž Kopaninský poldr, kterou zpracovala organizace Lesy hl. m. Prahy v listopadu 2007.

Tato dokumentace technicko-ekonomicky vyhodnocuje a zapracovává závěry z etapové zprávy TBD, specifikuje rozsah oprav pro rok 2008 dle požadavku Správy Letiště Praha, s.p. Součástí dokumentace je upřesňující výkresová dokumentace a rozpočet objektů určených k opravám a údržbě v roce 2008.

Dokumentace je zpracována podle objednávky, kterou vystavila Správa Letiště Praha, s.p., K Letišti 6/1019, 160 08 Praha 6.

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název:	Vodní dílo Kopaninský poldr opravy a údržba 2008
Katastrální území:	Praha 6-Ruzyně
Kraj:	Hlavní město Praha
Recipient:	Kopaninský potok
Číslo hydrologického pořadí povodí:	1-12-02-011
Příslušný vodohospodářský orgán:	Úřad městské části Praha 6 Vodohospodářské oddělení Československé armády 23 160 52 Praha 6
Vlastník díla:	Správa Letiště Praha, s.p. K Letišti 6/1019 160 08 Praha 6
Správce díla:	Správa Letiště Praha, s.p. K Letišti 6/1019 160 08 Praha 6
Správce dešťové kanalizace:	Správa Letiště Praha, s.p. K Letišti 6/1019 160 08 Praha 6

### 3. **PODKLADY**

- 1) Provozní a manipulační řád na vodní dílo Kopaninský poldr HYDROPROJEKT CZ, a. s., Tábořská 31, 140 16 Praha 4-Nusle, Ing. Dagmar Háňková, divize 151, Ing. Štěpán Rinn 07/2006
- 2) ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- 3) Metodický pokyn OOV Mze o vegetaci na hrázích malých vodních nádrží – Věstník Mze – částka 2, ročník 2003
- 4) Prohlídka Kopaninského poldru a navazujících koryt dešťových kanalizací, pořízená fotodokumentace
- 5) TNV 75 2415 Suché nádrže
- 6) Vodní dílo Kopaninský poldr – Etapová zpráva o TBD, Lesy hl. m. Prahy, Práčská 1885, 106 00 Praha 10 v 11/2007
- 7) Upřesnění rozsahu oprav a údržbových prací Správou Letiště Praha, s.p. z 10/2008.

### 4. **KATEGORIE VODNÍHO DÍLA**

Vodní dílo Kopaninský poldr je, ve smyslu odst. 2 § 61 zák. 254/2001 Sb. vodního zákona, zařazeno mezi vodohospodářská díla **IV. Kategorie**.

### 5. **POPIS VÝCHOZÍHO STAVU**

#### **Popis vodního díla Kopaninský poldr**

Vodohospodářské dílo Kopaninský poldr bylo vybudováno spolu s navazujícími otevřenými koryty pro dešťové vody v 50. letech minulého století.

Hlavním účelem výstavby Kopaninského poldru (suché vodní nádrže) bylo a je snížení kulminačních průtoků pod hrází poldru a bezpečné přivedení a odvedení zvýšených průtoků otevřenými koryty dešťové kanalizace z povodí nad poldrem do Kopaninského údolí.

Poldr = suchá nádrž, zadržuje splaveniny a plaveniny, které přináší dešťová kanalizace z povodí, na kterých jsou umístěny zejména objekty Letiště Praha Ruzyně – Jih.

Celé vodní dílo sestává z těchto částí:

- 5.1 Přívodní opevněné koryto dešťové kanalizace
- 5.2 Zemní hráz poldru se štolou základových (spodních) výpustí, bezpečnostním přepadem a navazujícím propustkem
- 5.3 Retenční prostor poldru (suché nádrže)
- 5.4 Odtokové koryto spodních (základových) výpustí
- 5.5 Odtokové koryto bezpečnostního přelivu
- 5.6 Hráz Kopaninského poldru

## Popis jednotlivých částí

### 5.1 Přívodní opevněné koryto dešťové kanalizace

Přívodní koryto dešťové kanalizace je navedeno k pravému zavázání zemní hráze poldru do Kopaninského údolí. Koryto má příčný tvar jednoduchého lichoběžníka. Opevnění kamennou dlažbou je provedeno v celém příčném profilu včetně zavázání do okolního terénu v šířce 0,7 m. Koryto v horní trase navazuje na zatrubněné části dešťové kanalizace areálu Praha Ruzyně – Jih. Je ukončeno nátokovým objektem spodních výpustí, který sestává z usazovací jímky a česlí.

Koryto, které je zatápěno transformovanou povodňovou vlnou, má proměnnou šířku:

4,5 m	od vyústění k výtoku z ČKV
4,5÷18,0 m	od výtoku z ČKV pod výtok z ČOV
2,0 m	v dolní trase

Před nátokem do usazovací jímky se rozšiřuje na 18 m.

Sklon koryta činí cca. 23,0‰.

Kamenná dlažba dna je místy narušena.

### 5.2 Zemní hráz poldru

Zemní hráz poldru byla postavena napříč údolím, kolmo na koryto dešťové kanalizace.

Zemní hráz tvoří v příčném profilu lichoběžník se sklony návodního a vzdušného líce cca 1:2. Šířka v patě 93 m, šířka v koruně 22 m. Po koruně je vedena čtyřproudá rychlostní komunikace R/7.

Návodní svah má opevnění z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním do výškové úrovně 9,0 m nad dno. Vzdušný svah byl ohumusován a oset trávou. V současnosti je travní pokryv doplněn náletovými keři a stromy.

## Objekty hráze poldru

### Potrubí spodních výpustí

Převod vody zemním tělesem je řešen dvěma ocelovými potrubími DN 350 mm o délce cca 83 m.

Potrubí jsou umístěna v betonové štole o rozměru 1,4 x 1,5 m. Vstup do štoly je možný pouze z paty vzdušného líce. Ve štole, v blízkosti návodního líce, jsou na potrubí osazena tři šoupátka DN 350 mm s ručním ovládním.

Do pravé větve potrubí je zaústěno potrubí OC DN 350 mm – bezpečnostní potrubí, které má nátok z kóty 329,35 m n. m.

Vtok spodních výpustí má niveletu dna 328,55 m n. m.

Výtok na vzdušném líci má niveletu dna 327,72 m n. m.

Sklon potrubí ve štole činí 1,0 ‰.

Nátok do potrubí 2 x DN 350 + 1 x DN 350 je na návodní straně chráněn česlicovou stěnou, která sestává z pěti polí. Před poli česlí je usazovací jímka o půdorysných rozměrech 3,9x4,5 m.

V této jínce jsou ukončeny i otevřené příkopy dešťových vod, které jsou vedeny při patě návodního líce hráze poldru a dále podél pravostranného zavázání hráze poldru.

### **Bezpečnostní přeliv**

Bezpečnostní přeliv je umístěn v blízkosti levobřežního zavázání hráze poldru. Koruna bezpečnostního přelivu je z kamenné dlažby, má zaoblený tvar a šířku cca 6,0 m. Kóta přelivné hrany není vodorovná, je 337,75 u paty hráze, resp. 337,58 při zavázání do rostlého svahu.

Od bezpečnostního přelivu je voda vedena otevřeným korytem s kamennou dlažbou, které se zvyšuje směrem k nátku do betonového propustku (štoly):

Kóta dna nátku 336,17 m n. m.

Kóta dna výtoku 335,77 m n. m.

Délka cca 48 m.

Sklon dna 0,8 %.

Propustek představuje otvor o rozměrech 1,4 x 1,5 m. Dno tvoří žlab z kamenného obkladu, stěny a kruhová klenba jsou betonové.

### **5.3 Retenční prostor poldru – zátopové území**

Retenční prostor a jemu odpovídající zátopová plocha se nachází na západ od zemního tělesa hráze. Tvar je dán konfigurací terénu Kopaninského údolí v tomto prostoru. Při normálním stavu přitéká voda k poldru korytem dešťových vod a odtéká potrubím spodních výpustí. V případě, že z důvodu dešťových srážek nebo tání sněhu, je kapacita potrubí spodních výpustí menší, než je přítok, začíná se retenční objem plnit. Maximální kóta vzduť je v Kopaninském poldru 338,00 m n. m. Pak činí plocha zátopy cca 2,6 ha a dotýká se i okraje plochy ČKV + ČOV.

Plocha předpokládané zátopy není v současné době hospodářsky využívána.

V zátopě se nachází louka, ve které je velké množství listnatých stromů. Vzhledem k dlouhodobému neudržování je velké množství stromů starých, přerostlých nebo odumřelých. Důvodem této situace je nedostatečně zajištěný přístup do plochy zátopy a majetkoprávní vztahy.

### **5.4 Odtokové koryto spodních (základových) výpustí**

Odtokové koryto navazuje na potrubí DN 350 mm, které je ukončeno zároveň s ukončením štoly. Koryto dešťových vod na potrubí navazuje vývarem pro tlumení energie. Délka vývaru činí cca 8 m, šířka cca 2,0 m. Vývar má betonovou konstrukci, dno je dlážděné. Na vývar navazuje otevřené koryto dešťové kanalizace. Je provedeno z kamenné dlažby, má lichoběžníkový příčný profil. Otevřené koryto má délku cca 265,0 m. Po 139,0 m je koryto zatrubněno potrubím DN 1200 mm, kterým voda odtéká do městské části Přední Kopanina.

## 5.5 Odtokové koryto bezpečnostního přelivu

Koryto bezpečnostního přelivu navazuje na ukončený propustek na vzdušném líci zemní hráze poldru na kótě 335,77 m n. m.

Koryto je tvořeno lichoběžníkovým příčným profilem z kamenné dlažby. Koryto má dostatečnou kapacitu. Pro překonání výškového rozdílu mezi dnem výtoku (335,77 m n. m.) a dnem koryta dešťové kanalizace spodních výpustí (326,80 m n. m.) jsou v trase koryta osazeny dva výškové stupně s vývary pro tlumení energie. Do koryta jsou svedeny příkopy odvodnění vzdušné paty hráze v prostoru ukončení propustku.

Všechny konstrukce v tomto korytě jsou z kamenné dlažby.

V půdorysu je hráz VD Kopaninský poldr kolmá na koryto přivaděče dešťových vod z areálu Letiště Praha. Jedná se o zemní hráz, v příčném řezu má pravidelný lichoběžníkový tvar. Maximální výška hráze ze vzdušné strany je 19,4 m. Návodní lic hráze má sklon 1:2. Po koruně hráze vede čtyřproudá rychlostní komunikace I/7. Po obou zavázáních hráze jsou vedeny otevřené příkopy, sloužící jako odvodnění silniční pláně rychlostní komunikace I/7. Na vzdušném líci hráze jsou odvodňovány do opevněného příkopu, který je zaústěn v podhrázi z pravé strany (po vodě) do vývaru spodových výpustí a z levé strany do kaskádovitěho koryta za bezpečnostním přelivem. Na návodním svahu je levý příkop odvodňován do prostoru za přelivnou hranou bezpečnostního přelivu a pravý je zaústěn do lapače splavenin před spodními výpustmi.

### Základní parametry Kopaninského poldru:

#### Hráz

Délka v koruně:	cca 135 m
Šířka v koruně:	22,0 m
Šířka v patě:	93,0 m
Maximální výška ze vzdušné strany:	19,4 m
Minimální kóta koruny:	střední část – 346,23 m n. m. (Bpv) pravé zavázání – 346,40 m n. m. levé zavázání – 346,57 m n. m.
Sklon návodního svahu:	1:2,0
Sklon vzdušného svahu:	1:2,0
Opevnění návodního svahu:	kamenná dlažba
Opevnění vzdušného svahu:	travnatý
Typ nádrže:	suchá, průtočná
Zatopená plocha při $H_{\max}$ (338,00 m n. m.):	26 461 m <sup>2</sup>
Zatopený objem při $H_{\max}$ (338,00 m n. m.):	74 681 m <sup>3</sup>
Převádění průtoků	
Přítok:	otevřené lichoběžníkové koryto, opevnění kamennou dlažbou
Spodní (základové) výpusti:	2 x OC DN 350 mm + 1 x OC DN

	350 mm
	potrubí ve štole délka cca 85 m
<b>Převádění povodňových průtoků:</b>	nehrazený bezpečnostní přeliv přelivná hrana š = 6,0 m voda svedena do propustku o šířce 1,4 m, výšce 1,5 m dno tvoří kamenná dlažba tvaru žlábků, tvar má tvar klenby
<b>Odtoková koryta:</b>	od základových výpustí lichoběžníkový tvar příčného profilu, opevnění kamennou dlažbou od bezpečnostního profilu lichoběžníkový příčný profil opevněný kamennou dlažbou tlumení energie vody 2 stupni s vývary

## 5.6 Hráz Kopaninského poldru

Po koruně hráze je vedena čtyřproudá rychlostní komunikace R/7. V pravé části zavázání je vedena přístupová komunikace pro majitele rekreačních objektů v okolí zátopy. Návodní líc hráze má sklon 1:2 a jeho dolní část, přibližně do kóty 338,70 m n. m., je opevněna kamennou dlažbou do betonu. Dlažba je v dobrém stavu bez viditelných propadů.

Od zavázání hráze na návodní straně jsou vedeny dva odvodňovací příkopy svádějící vodu z rychlostní komunikace. Levý příkop je odvodňován do prostoru za přelivnou hranou bezpečnostního přelivu a pravý je zaústěn do lapače splavenin před spodními výpustmi. Opevnění příkopů je kamennou dlažbou do betonu. Kamenné konstrukce příkopů jsou místy narušeny a dochází k uvolňování a vypadávání kamenů.

Vzdušný svah hráze má sklon 1:2. Na vzdušném líci hráze jsou rovněž dva odvodňovací příkopy zaústěné v podhráží do vývaru spodních výpustí a z levé strany po vodě do koryta bezpečnostního přelivu. Odvodňovací příkopy jsou rovněž opevněny kamennou dlažbou do betonu. Kamenné konstrukce příkopů jsou částečně narušeny a dochází k uvolňování a vypadávání kamenů. Spáry kamenných konstrukcí jsou místy zarostlé náletovými dřevinami.

Návodní líc je v horní části zatravněn neudržovaným travním porostem, místy začíná zarůstat náletovými dřevinami.

Hustý porost náletových dřevin na vzdušném líci znemožňuje údržbu a kontrolu svahu.

## 6. PŘÍSTUPNOST OBJEKTŮ POLDRU

Po koruně hráze je vedena čtyřproudá rychlostní komunikace, bez odbočovacího pruhu pro sjezd obsluhy poldru. V pravém zavázání návodního líce hráze je zřízen přístup pro majitele rekreačních objektů.

Pro obsluhu a provozování objektů Kopaninského poldru je v současné době možný přístup pouze pěšky nebo speciální terénní technikou.

Návodní líc a zátopa je přístupná z areálu ČOV + ČKV pěšky, nejlépe korytem dešťových vod nebo po poli od ČS PHM Shell.

Brána v severní straně oplocení ČOV je využitelná pouze pro speciální techniku. Pozemky nejsou v majetku Správy Letiště Praha, s.p.

Vzdušný líc, kde je vstup do štoly a dvě koryta dešťových kanalizací, je rovněž téměř nepřístupný. Osobním automobilem lze dojet k mostku přes koryto dešťové kanalizace, cca 40 m pod soutok obou koryt. Dále je přístup v době vegetace velmi obtížný. Obě koryta jsou zarostlá hustým náletem křovin, stromků, vysoké trávy a malých stromků. Pro mechanizaci je tento prostor nepřístupný.

## **7. STAV INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ, OCHRANNÝCH PÁSEM, STAVEBNÍ UZÁVĚRA**

V zájmovém území se nachází tyto inženýrské sítě:

- inženýrské sítě Správy Letiště Praha, s.p.
- Pražská plynárenská Distribuce, a.s.
- PREDistribuce, a.s.
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
- Síť Eltodo – Citelum

### **Ochranná pásma**

- Záměr se nachází mimo dosah pozemků určených k plnění funkcí lesa, ani nezasahuje do ochranných pásem nejbližších lesních porostů dle zákona 289/1995 Sb.
- Záměr se nachází v ochranná pásma komunikace R7
- Při navrhování a realizaci stavby budou respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí.
- Pro civilní mezinárodní letiště Praha Ruzyně kódového značení 4E byla v souladu s novelizací prováděcího předpisu L14 OP Zákona č. 49/1997 Sb., vypracována následující ochranná pásma:
  - OP se zákazem staveb:
    - OP provozních ploch letiště
    - OP zájmového území letiště
  - OP s výškovým omezením
    - OP vzletových prostorů
    - OP přiblížovacích prostorů
    - OP vnitřní vodorovné plochy
    - OP kuželové plochy
    - OP přechodové plochy
    - OP vnější vodorovné plochy
  - OP proti nebezpečným a klamavým světlům



- OP s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN
- OP ornitologická
  - Vnitřní ornitologické OP
  - Vnější ornitologické OP
- OP leteckých zabezpečovacích zařízení
- OP světelných zařízení

### **Stavební uzávěra**

- Záměr se nachází ve stavební uzávěře komunikace R7 a její napojení na Pražský silniční okruh (úsek 518 Ruzyně – Suchdol).
- V současné době se připravuje stavba „Modernizace trati ČD Praha – Kladno s napojením letiště Praha – Ruzyně“. Je předpoklad, že stavební uzávěra pro tuto stavbu bude vyhlášena v roce 2008 nebo 2009.

## **8. TECHNICKÝ STAV OBJEKTŮ A OPATŘENÍ K JEJICH NÁPRAVĚ**

### **Úvod**

Tato dokumentace navazuje na „Etapovou zprávu TBD“, kterou vypracovaly Lesy hl. m. Prahy, Práčská 1885, 106 00 Praha 10 v listopadu 2007 a dále na Studii, kterou v 05/2008 zpracovala projekční kancelář Ing. Jan Šinták – I.P.R.E.

Dle kapitoly 9. této zprávy TBD byly k jednotlivým zjištěným závadám a nedostatkům přiřazeny názvy a pořadové číslo stavebního objektu (SO):

Dle požadavku Správy Letiště Praha, s.p. je dokumentace zaměřena na údržbu a opravu objektů v roce 2008. Jde o tyto stavební objekty:

- 8.1 SO 01 Oprava česlicové stěny vtoku spodních výpustí
- 8.2 SO 03 Oprava odvodňovacích příkopů v pravém závězu hráze
- 8.3 SO 05 Odstranění travin a dřevin ze vzdušného poldru
- 8.4 SO 06 Oprava dlažby koryta dešťové kanalizace před vtokem spodních výpustí
- 8.5 SO 07 Oprava kamenné dlažby bezpečnostního přepadu
- 8.6 SO 09 Oprava nátokového objektu spodních výpustí
- 8.7 SO 11 Obslužná komunikace k vchodu do štoly spodních výpustí na straně vzdušného líce hráze
- 8.8 SO 12 Zabezpečení vstupu do štoly spodních výpustí
- 8.9 Zabezpečení provizorního vjezdu do Kopaninského poldru

Jednotlivé závady a nedostatky jsou u jednotlivých SO definovány a je popsán způsob opravy nebo údržby. Opravy a údržbové práce jsou oceněny v rozpočtu nákladů, příloha B.

### **8.1 SO 01 Oprava česlicové stěny vtoku spodních výpustí**

Stav: V česlicové stěně chybějí dvě krajní pole česlí, prostor česlicové stěny není chráněn proti pádu obsluhy.

Návrh oprav: Doplnění dvou česlicových polí (lichoběžníky, š = 500 mm, resp. 250 mm, výška 2,2 m.  
Zbudování zábradlí na římsu nad česlicové pole. V dokumentaci jsou potřebné výkresy.

### **8.2 SO 03 Oprava odvodňovacích příkopů v pravém zavázání hráze**

Stav: Uvolněná a částečně rozebraná dlažba odvodňovacího příkopu.

Návrh oprav: Dlažby kamenných příkopů budou opraveny. Nejprve bude provedeno omytí tlakovou vodou a odstranění nánosů ze spár a odvodňovacího koryta. Bude odstraněn mech a náletové rostliny.

Dále bude přikročeno k opravě uvolněných kamenů a poškozených spár. Chybějící kamenné kvádry budou doplněny. K vyspárování bude použita spárovací hmota SikaRep.

### **8.3 SO 05 Odstranění travin a dřevin ze vzduť poldru**

Stav: Zátopa nádrže je zarostlá ruderalním porostem, množstvím náletových dřevin. V této vegetaci je i velké množství starých uschlých stromů. Tato skutečnost znamená velké riziko zacpání česlí a poškození spodních výpustí splávním odneseným ze zátopy nádrže při povodňových stavech.

Návrh oprav: Předpokládá se smýčení všech suchých stromů a keřů. Zároveň, dle Znaleckého posudku, budou určeny dřeviny k odstranění. Jde zejména o staré nebo nemocné stromy a dále stromy, které by se v případě zátopy uvolnily a mohly by zabránit správné funkci bezpečnostního přepadu, resp. propustku.

Po odstranění pokácených a padlých stromů a větví a křovin bude přikročeno k pokosení trávy. Pokoseno bude celé území na levém břehu od koryta dešťové kanalizace.

Výběr stromů ke kácení bude určen znaleckým posudkem.

Předpokládá se smýčení cca 117 ks stromů, jejich rozřezání a odvoz a dále odstranění travin z cca 20 170 m<sup>2</sup> zatravněných a několik let nekosených ploch. Je nutno zajistit jejich odvoz a odvoz trávy ze zátopové plochy poldru.

Důvodem je, jak výše uvedeno, bezpečnost odtoku jak objektů poldru, tak zakrytého profilu dešťové kanalizace v Přední Kopanině.

Plocha poldru určená k zátopě bude vyčištěna. Případné navážky a odpadky budou odvezeny na zabezpečenou skládku.

### **8.4 SO 06 Oprava dlažby koryta dešťové kanalizace před vtokem spodních výpustí**

Stav: Vtokový objekt má značně narušenou dlážděnou konstrukci. Koryto před vtokovým objektem vykazuje značné poškození, vypadávání kamenů, prorůstání spár vegetací, podtékání kamenné dlažby.

Návrh oprav: Dlažba kamenného koryta bude opravena. Chybějící kameny budou doplněny a celá plocha narušeného koryta bude znovu vydlážděna a vyspárována.

Jedná se o plochu, která se nachází na konci koryta dešťové kanalizace. Koryto je v tomto prostoru dlážděné z kamenných kopáků.

Lichoběžníkový příčný profil se v tomto prostoru rozšiřuje. Plocha určená k opravě je ukončena hranou, kdy niveleta dna koryta zvětšuje svůj sklon a klesá k základovým výpustím.

Oprava bude provedena tak, že do koryta bude nasazena jímka a potrubím převáděna voda. Pak bude poškozené dno rozebráno, kopáky zadlážděny do betonového podkladu, použitý beton C 30/37-XC4-XFJ-XA1 s přidavkem reaktivní syntetické přísady SikaCem 810, množství 100 kg/m<sup>3</sup> betonu. Mezery mezi kopáky budou vyspárovány spárovací hmotou SikaRep.

V místě spádového lomu bude proveden na celou šířku příčného profilu (dno i břehy lichoběžníkového příčného profilu) těsnicí práh z betonu C 30/37-XC4-XFJ-XA1 hl. 1,2 m pod niveletu koruny, šířka 0,3 m. Důvodem je zabránění podtékání konstrukce.

### **8.5 SO 07 Oprava kamenné dlažby bezpečnostního přepadu**

Stav: Přelivná hrana bezpečnostního přelivu je odlážděna kamennou dlažbou do betonu. Tato konstrukce vykazuje značné poškození, ze spár vyrůstá vegetace a z konstrukce vypadávají kameny.

Návrh oprav: Oprava kamenné dlažby bezpečnostního přepadu představuje otryskání tlakovou vodou, odstranění náletů, doplnění chybějících kamenů, které budou uloženy do betonu. Na závěr budou nově vzniklé spáry opravou nebo vytryskáním vodou vyspárovány spárovací hmotou SikaRep.

### **8.6 SO 09 Oprava nátokového objektu spodních výpustí**

Stav: Vtokový objekt spodních (základových) výpustí má částečně porušené betonové konstrukce (praskliny, opadávání betonu, podemletí apod.)

Návrh oprav: Betonové konstrukce budou omyty tlakovou vodou. Narušené části stěn, které nepůjde opravit nebo z konstrukčních nebo statických důvodů nejsou funkční, budou vypikovány, vyčištěny. Následně bude osazena síť KARI 60 x 60 a stěna dobetonována. Obdobným způsobem bude vyspraveno dno. Použitý beton do všech konstrukcí C 30/37-XC4-XFJ-XA1 s přidavkem reaktivní přísady SikaCem 810.

Betony budou natřeny speciálním ochranným nátěrem Sikagard-545 W barva šedá.

Spáry budou rovněž vymyty tlakovou vodou a vyplněny spárovací hmotou SikaRep.

### **8.7 SO 11 Obslužná komunikace k vchodu do štolý spodních výpustí na straně vzdušného líce hráze**

Stav: Štola odtokového potrubí spodních výpustí má vstup z paty vzdušného líce hráze. Vstup je však nepřístupný, neboť se nachází cca 140 m od místní komunikace městské části Přední Kopanina a tento prostor podél koryta dešťové kanalizace i samotné koryto dešťové kanalizace tvoří téměř nepropustnou houštinu.

Pro umožnění dopravy mříže ke vstupu do štoly budou odstraněny křoviny, nálety a trávy z pravého břehu koryta dešťové kanalizace. Jde o prostor mezi horní hranou koryta a oplocením soukromého pozemku. Práce budou provedeny od soutoku obou koryt až ke vzdušnému líci hráze poldru – ke vstupu do štoly. Současně budou očištěny přístupové schůdky k vývaru základových výpustí.

### **8.8 SO 12 Zabezpečení vstupu do štoly spodních výpustí**

- Stav:** Vstup do štoly spodních výpustí je osazen mřížemi pouze částečně. Ocelové mříže jsou osazeny nad ocelovým potrubím. Mezera mezi mřížemi, která umožňuje vstup do štoly, je široká cca 0,5 m.
- Návrh oprav:** Mezera mezi stávajícími mřížemi bude osazena obdobnou ocelovou konstrukcí. Osazené mříže budou otevírané. Pro mříže je vyhotovena realizační dokumentace.

### **8.9 Zabezpečení provizorního vjezdu do Kopaninského poldru**

V dokumentaci je dle dohody s objednatelem navržena v rámci POV obslužná komunikace. Komunikace navazuje na vrata v severní části oplocení areálu ČOV + ČKV Jih. Předpokládá se, že bude sejmuta ornice, nasypán 0,3 m štěrkopísek a položeny panely k objektu základových výpustí.

V tomto prostoru je navrženo obratiště. Provizorní komunikace bude sloužit k odvozu dřevěné hmoty při čištění zátopy poldru a dále pro dovoz materiálu potřebného k opravě betonových a kamenných konstrukcí.

Součástí POV jsou i geodetické práce (vytýčení hranic pozemků, práce ve vzdutí poldru) a dále mimo jiné i zajištění bezpečnosti práce.

Předpokládá se, že panelová komunikace bude po dokončení prací odstraněna.

**Přílohy:**

Mapové přílohy

Fotodokumentace