


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	Handlová	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Wallenfels	
PROJEKTANT	Handlová	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	10/2023	
OBJEDNATEL	Pražská vodohospodářská společnost a.s.			OKRES	Praha - Kbely	
AKCE:  Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS č. akce: 1/3/L22/00				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 2160 04 01	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT	6 A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006106/23/1	
ČÁST STAVBY	Výústní objekt			SO/PS	SO 25	
PŘÍLOHA:  Technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.1.25.1	e
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

1.	ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.....	3
2.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	3
3.	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	4
4.	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY .....	4
5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	4
6.	STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE .....	5
7.	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	5
8.	POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ .....	5
9.	POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE.....	6
10.	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK...	6
11.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM .....	6

Výústní objekt SO 25

## 1. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu stejné funkce. Stávající výústní objekt bude na stejném místě kompletně nahrazen tímto novým.

## 2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

### ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Nový výústní objekt ČOV pro potrubí DN 600 do vodoteče je umístěn v břehové linii přilehlé vodoteče a je koncipován tak, aby žádnou částí nezasahoval do průtočného profilu koryta.

Objekt je rekonstruován dle standardů povodí Labe s.p.

Jedná se o drobný monolitický železobetonový objekt, obsypaný zeminou

### INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ POMĚRY

V místě stavby se nacházejí sprašové hlíny.

### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Opěrná ŽB stěna lichoběžníkového půdorysu je navržena dle vzoru B-5.7 jako vodotěsná. Základová deska je založena v nezamrzlé hloubce na vrstvě podkladního betonu na hutněném štěrkopískovém podsypu. Pracovní spára mezi základovou deskou a stěnami bude těsněná speciálním těsnícím plechem (pozinkovaný plech s oboustrannou bitumenovou vrstvou). Výztuž konstrukce je dimenzována na mezní stav omezení šířky trhlin  $w_{lim} = 0,3$  mm. Stěny vetknuté do základové desky.

Objekt je zvenku trvale zatížen zemním tlakem od zásypové zeminy zvětšeným o tlak podzemní vody a o přírůstek zemního tlaku od užitého plošného zatížení okolního terénu  $5,0$  kN/m<sup>2</sup>. Zemní tlak je započítán jako tlak v klidu při  $K_0 = 0,6$ .

Součástí objektu je těžká kamenná rovinanina v přilehlé části vodoteče v délce  $3,0$  m proti vodě a  $5,0$  m po vodě. Rovnanina z lomového kamene tl.  $400$  mm je uložena na podkladu ze štěrkopísku fr. 0-4 a je na obou stranách ukončena železobetonovými stabilizačními prahy.

### MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

#### Nosné konstrukce

Základním materiálem je konstrukční beton C 25/30. Pro základovou desku bude přiřazen součinitel vlivu prostředí XC2. Pro stěny a pro stabilizační prahy budou přiřazeny součinitele vlivu prostředí XC4, XF3, XA1. Bude použit beton s pomalým nárůstem pevnosti (plná pevnost dosažena po 90 dnech), pro jeho výrobu bude použit cement CEM II s nízkým vývojem hydratačního tepla a max. hmotnostní koncentrace cementu bude  $400$  kg/m<sup>3</sup>.

Podkladní beton pod základovou deskou i pod prahy bude C 8/10.

Jako výztuž železobetonových konstrukcí bude použita betonářská ocel B500 B a svařované sítě KARI.

Na základě stanoviska MHMP Odbor ochrany prostředí, Oddělení posuzování vlivů na životní prostředí, č. j.: MHMP 185242/2021, ze dne 16.2.2021 bude ŽB stěna vč. křidel doplněna obkladem z regulačního kamene tl.  $350$  mm. Dno bude obloženo dlažbou z regulačního kamene tl.  $250$  mm vyspárovanou cementovou maltou.

### BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Výústní objekt SO 25

Charakter stavby a jeho provoz neumožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu. Stavba není řešena jako bezbariérová, nespadá do kompetence vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### 3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekty budou nadále sloužit stávajícímu provozu. Celkové provozní řešení areálu je popsáno v části B.

Technologický proces čištění odpadní vody je řešen v dokumentaci technologie a řídí se provozním řádem, který bude zpracován před dokončením stavby v samostatné dokumentaci.

### 4. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

#### ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Objekt bude budován v otevřené svahované stavební jámě. Sklon dočasného svahovaného výkopu 1:1. Realizaci je nutno provádět za sníženého průtoku v přilehlé vodoteči. Je nutné počítat se zájmkováním jámy ze strany vodoteče a s průběžným čerpáním vody ze dna výkopu. Pro realizaci rovinaniny a stabilizačních prahů bude nutné vodu v korytě dočasně převádět potrubím s hrázkami na obou stranách upravovaného úseku.

#### TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Výústní objekt bude vybaven zpětnou klapkou pro DN 600 v plastovém provedení (kompletní výrobek ukotvený na čelní stěnu výusti).

### 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Plán BOZP pro všechny objekty je popsán v příloze B.

Prováděcím předpisem pro bezpečné provádění stavebních prací je nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb. Toto nařízení vlády představuje prováděcí předpis k zákonu 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), ve znění pozdějších předpisů.

Související předpisy:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Výústní objekt SO 25

- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů.

## 6. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE

### ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Pro stavbu byl vypracován v DSP Průkaz energetické náročnosti budovy. Viz samostatná příloha.

### OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Zvolené konstrukční řešení je takové, aby stavba jako celek (i její jednotlivé části) odolávala působení prostředí:

- *půdní vlhkosti* – zajištěno kvalitou vodostavebního betonu.
- *podzemní vody* – zajištěno kvalitou vodostavebního betonu a řešením vodotěsných prostupů.
- *atmosférickým vlivům* – proti dešťové vodě je navržena hydroizolace ve střešní konstrukci vč. drenáže odvádějící tuto vodu mimo objekt. Ochrana ocelových konstrukcí je zajištěna volbou materiálu, kvalitními nátěry a žárovým pozinkováním.
- *Proti bludným proudům* – je zajištěna provařením výztuže žb. konstrukce dle samostatné části dokumentace, popsáno v části SKŘ.
- *chemickým vlivům* – podlahové stěrky s odolností
- *vlivům záření* – výrobky v obvodových konstrukcích (stěny a střecha) jsou vyrobeny z materiálů odolávajících UV záření.
- *otřesům* – Stavba se dle místních šetření nenachází v území se zvýšenou seismicitou a poddolovaném území. Konstrukce technologických zařízení jsou řešena s omezením otřesů a vibrací, základy pod tyto zařízení jsou oddilátovány od konstrukce podlahy (dilatační pásy)
- *pronikání radonu z podloží* – nebylo požadováno zjištění přítomnosti radonu, neboť se jedná o stavbu provozně technického charakteru, není v přízemí a suterénu žádné trvalé pracovní místo a ani dlouhodobě pobytové místo.

## 7. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

PBŘS je samostatně zpracované v příloze D.1.3.

## 8. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Práce budou prováděny dle technologických postupů, které pro jednotlivé činnosti zajistí zhotovitel stavby v souladu s předpisy BOZP.

Technologie výroby stavebních částí objektu:

Výústní objekt SO 25

*Monolitické betonové konstrukce* – Případné zvláštní postupy a požadavky na provádění a jakost monolitických či prefabrikovaných konstrukcí jsou uvedeny v konstrukční části STK – technické zprávě.

*Prefabrikované konstrukce* – je součástí subdodávky z výroby prefabrikátů

*Zděné konstrukce* – technologie zdění se řídí dle pokynů výrobce

*Výroba atypických prvků PSV a osazování PSV výrobků do stavebních částí objektu* je uvedeno v tabulkách PSV jednotlivých dílů.

*Povrchové úpravy podlah, stěn, stropů a střech* se provádí dle technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů a prvků.

## 9. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

Zhotovitel stavby si zajišťuje výrobní dokumentaci ocelových konstrukcí a atypických zámečnických prvků.

Zhotovitel stavby zajišťuje zpracování detailů těsnění prostupů, detailů střechy, detailů dilatací a detailů obvodového pláště.

## 10. STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK

Kontrolu a přejímku zakrývaných konstrukcí provádí v rozsahu své působnosti osoba vykonávající stavební dozor v součinnosti s dodavatelskou firmou a v souladu s §153 /odst. 3 z.č. 183/2006 sb.

Zhotovení a dodávka nosných betonových konstrukcí, kontrolní měření vlastností betonu bude prováděno v souladu s požadavky ČSN EN 206 a ČSN EN 13670.

Zvláštní technická specifikace je určena pro zkoušky vodotěsnosti nádrží podle ČSN 75 0905, se zvláštním zřetelem ke stávajícím nádržím.

Upozorňuje se na nutnost provedení zkoušek vodotěsnosti vždy včas před prováděním dalších prací. Zkouška vodotěsnosti jednotlivých nádrží bude odpovídat požadavkům platné ČSN 75 0905. Základním kritériem vodotěsnosti je měření poklesu hladiny, které musí vyhovět požadavkům ČSN 75 0905.

## 11. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s technickými normami a předpisy vyjmenovanými v samostatné příloze E.10 Registr právních předpisů a norem a E.11 Seznam použitých norem.