


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	Ing. Holuša	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Trnka	
PROJEKTANT	Ing. Holuša	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	6x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006093/23/1	
ČÁST STAVBY	Chemické hospodářství			SO/PS	SO 09	
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.2.09.1	C
						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

strana

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	3
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. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE.....	6
11. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	6

1. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Stávající technologie dávkování bude kompletně demontována. V jejím místě je navržen nový železobetonový základ pro instalaci skladování a dávkování chemických látek.

Každá linka bude mít samostatné dávkování koagulantu a externího substrátu. Celkem je navrženo 2x 3 skladovací nádrže o objemu každé 5 m³.

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

ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen jako základová deska tl. 300 mm obdélníkového tvaru o vnějších půdorysných rozměrech 15,15 x 2,50 m s vetknutou stěnou tl. 300 mm, výšky 620 mm, umístěnou podél jedné strany.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Dle tabulky 1 ČSN 75 0250 – Zásady navrhování a zatížení vodohospodářských staveb (září 2012) je návrhová životnost vodohospodářského objektu 50 let (kategorie návrhové životnosti S4). Minimální pevnostní třída betonu z hlediska trvanlivosti je dle tab. F.1 EN206 C30/37 pro stupeň vlivu prostředí z hlediska karbonatce XC4. S ohledem na požadavek EN 1992-1-1 čl. 4.4.1.2 vychází minimální krycí vrstva betonu 40 mm. Tloušťka nově navržené opěrné stěny je 300 mm, základová deska je rovněž 300 mm.

Železobetonová konstrukce základové desky je navržena z betonu C30/37 podle ČSN EN 206 s max. průsakem 35 mm, podle ČSN EN 12390-8 se stupněm vlivu prostředí XC4, XF2, XA3, XD1 (CZ, F.1.1). Použije se síranovzdorný cement SR. Maximální obsah chloridů bude Cl0,4 a maximální zrno kameniva Dmax22. Ocel pro výztuž konstrukce je B500 B. Krytí výztuže je navrženo 40 mm.

Opěrná stěna tl. 300 mm bude provedena z betonu C30/37 podle ČSN EN 206 s max. průsakem 35 mm podle ČSN EN 12390-8. Stupeň vlivu prostředí pro železobetonovou stěnu je XC4, XF2, XA3, XD1 (CZ, F.1.1). Použije se síranovzdorný cement SR. Maximální obsah chloridů bude Cl0,4 a maximální zrno kameniva Dmax22. Ocel pro výztuž konstrukce je B500 B. Krytí výztuže je navrženo 40 mm.

Podkladní vrstva pod jednotlivé nádrže je navržena z prostého betonu. Z důvodu maximální životnosti těchto spádových betonů navrhujeme použít konstrukční beton C30/37 podle ČSN EN 206 s max. průsakem 35 mm, podle ČSN EN 12390-8 se stupněm vlivu prostředí XF2, XA3 (CZ, F.1). Maximální obsah chloridů bude Cl0,4 a maximální zrno kameniva Dmax22. Použije se síranovzdorný cement SR.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Charakter stavby a jeho provoz neumožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu. Stavba není

řešena jako bezbariérová, nespádá do kompetence vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických

požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt bude sloužit pro skladování a dávkování chemických látek.

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

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Před zahájením stavebních prací musí být přesně vytýčeny stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození stavbou, a tím k možnému přerušení či omezení provozu ČOV.

ZEMNÍ PRÁCE

Jedná se o mělký objekt založený v těsné blízkosti objektu SO 07 po provedení povrchové skrývky a odbourání zhlaví stávající konstrukce nádrží.

ZAKLÁDÁNÍ OBJEKTŮ

Základová deska bude založena na zpětném zásypu po částečné demolici stávajících obvodových stěn objektu SO 07 a bude osazena na podkladním betonu tl. 100 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Základová deska je na straně obslužné komunikace opatřena železobetonovou opěrnou stěnou výšky 0,62 m. Pracovní spára mezi základovou deskou a stěnou bude těsněná speciálním těsnicím plechem (pozinkovaný plech s oboustrannou bitumenovou vrstvou). Stěna bude vetknutá do základové desky.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vodorovná konstrukce bude tvořena monolitickou železobetonovou základovou deskou tl. 300 mm.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Všechny konstrukce budou na vnitřním povrchu opatřeny transparentním matným hydrofobizačním nátěrem.

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.

- 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

Tepelná technika

Objekt je nevytápěný.

Osvětlení, oslunění

Není relevantní.

Akustika/hluk, vibrace

Venkovní zdroje hluku a vibrací jsou umístěny v uzavřeném areálu ČOV bez významného vlivu na okolí.

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 zejména kvalitou navrženého betonu.

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

Při provádění konstrukcí se nepředpokládají žádné zvláštní technologické postupy. Budou dodržovány tolerance podle příslušných norem na přesnost monolitických železobetonových konstrukcí:

ČSN 73 0202 – Geometrická přesnost ve výstavbě – základní ustanovení.

ČSN 73 0210-2 – Geometrická přesnost ve výstavbě – podmínky provádění – část 2: přesnost monolitických betonových konstrukcí.

Krytí výztuže je 40 mm.

Zásypy po odbourání stávajícího zhlaví obvodových stěn se provedou z vhodného materiálu. Hutnění se bude provádět po vrstvách. Hutnění bude kontrolováno a hodnota hutnění bude $ID > 0,8$. Způsob hutnění podle podmínek stavby a použitého materiálu určí na místě geotechnik.

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

Součástí dodávky jsou veškeré práce a pomocné konstrukce spojené s výrobou, dopravou, uložením a ošetřováním betonu, včetně bednění se všemi pomocnými prvky (kotvení, rozepření atd.). Součástí dodávky je i uložení vázané výztuže z měkké betonářské oceli včetně všech pomocných prvků (distanční vložky atd.).

Zhotovitel si zajistí dokumentaci způsobu provedení bednicích prací včetně rozmístění případných svislých pracovních spár v obvodových stěnách s ohledem na použitý druh velkoplošného bednění a dále návrh provedení bednění stropní konstrukce.

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

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

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.

11. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s technickými normami a předpisy vyjmenovanými v části E.10 a E.11.