


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	Mach	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Wallenfels	
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	8 A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006117/23/1	
ČÁST STAVBY	SO 05 Nový RO a OK			SO/PS	SO 05	
PŘÍLOHA: Technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.1.05.1	9
						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.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	4
5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	5
6.	STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	6
7.	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	7
8.	ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ.....	7
9.	POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ	7
10.	POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE.....	7
11.	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK (POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI	8
12.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	8

1. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Jedná se o nový oddělovací a rozdělovací objekt (rozdělení na linky 1, 2 a 3), který je situován v jižní části rekonstruovaného objektu SO 06. Objekt bude založen v místě stávajícího stáčecího místa fekálních vozů. Objekt bude zhotoven na nově vyplněném prostoru a odbourané konstrukci SO 06.

<i>Celková užitná plocha</i>	15,50 m ²
<i>Zastavěná plocha objektu</i>	25,35 m ²
<i>Obestavěný prostor objektu</i>	60,83 m ³

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

ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Konstrukce SO 05 je navržena ze železobetonu a prostého betonu. Vlastní konstrukce rozdělovacího objektu je navržena z nerezové oceli vč. nátokového potrubí mezi nátokovou komorou a rozdělovacím objektem. Potrubí bude uloženo do výplňového betonu (součást SO 06). Objekt je půdorysně obdélníkového tvaru o rozměrech 6,5x3,9 m a výšky 2,4 m. Objekt je rozdělen do několika komor s otevřenou hladinou vč. odlehčovací části s rektifikovatelnou přelivnou hranou. Za rozdělovacím objektem jsou umístěny tři komory pro osazení stavidel, která budou zajišťovat možnost odtavení jednotlivých linek.

BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Barevné řešení objektu vychází z celkové jednotné koncepce návrhu pro celý areál. Zámečnické výrobky (zábradlí) - barva pozinku.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Nosné konstrukce

Všechny nosné konstrukce jsou navrženy ze železobetonu (podrobně viz část STK).

Podlahy

V jednotlivých částech bude na ŽB základové desce provedena spádovaná vrstva z vodostavebního betonu C25/30 XC2 XF3 XA1, max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12390-8.

Stěny

Objekt obsahuje jen ŽB stěny (podrobná specifikace viz STK).

Výplně otvorů

V tomto objektu se nenachází výplně otvorů.

Ocelové konstrukce

Veškeré stavební ocelové konstrukce jsou bez barevné povrchové úpravy žárově pozinkovány.

Vnější omítky

Jedná se o podzemní objekt bez vnějších omítek.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Do objektu nemají přístup nepovolané osoby. Uvnitř objektu jsou zařízení pro zajištění technologického procesu čištění ČOV a nepředpokládá se, že by byly obsluhovány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt bude sloužit k oddělení a rozdělení odpadní vody na jednotlivé linky.

TECHNOLOGIE VÝROBY

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. KONSTRUKČNÍ A 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. Objekt bude založen na částečně ubourané konstrukci SO 06. Demolice SO 06 viz D.1.1.06.

ZEMNÍ PRÁCE

Kvůli odbourání konstrukce SO 06, je nutné provést otevřený svahovaný výkop na jižní straně objektu, navržený sklon svahů v poměru 1:1. Dno výkopu bude na úrovni 256,90 m n.m. Jedná se o společný výkop s objektem SO 06, který bude nutné provést kvůli odbourání a následně rekonstrukci ŽB konstrukce SO 06.

Zpětné zasypy kolem stěn budou zhutněny na hodnotu modulu přetvárnosti podloží $E_{def,2} = 45$ MPa. Hutnění provést po vrstvách 0,15 m, v místech kde nenavazuje obslužná komunikace. V místech kde přímo na objekt navazuje obslužná komunikace, bude zhutněn zpětný zásyp na hodnotu modulu přetvárnosti podloží $E_{def,2} = 60$ MPa. Hutnění provést po vrstvách 0,15 m.

ZAKLÁDÁNÍ OBJEKTŮ

Objekt je umístěn ve stávajícím objektu SO 06. Objekt bude založen na ubourané stávající konstrukci a nově vyplněném prostoru, na ŽB desce tl. 300 mm. Proti působení zemní vlhkosti bude objekt zabezpečen složením betonu. Před betonáží základové desky je nutné umístit do bednění nerezové potrubí.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Svislé ŽB konstrukce tl. 300 mm tvoří monolitický celek se základovou deskou a zároveň s novou stropní deskou SO 06.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE A STŘECHY

Jedná se o objekt s otevřenou hladinou, bez stropní desky a zastřešení.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ A FASÁDY

Jedná se o podzemní objekt bez povrchových úprav a fasády.

PODLAHY

V objektu jsou navrženy spádové betony. Budou provedeny z vodostavebního betonu C25/30 XC2 XF3 XA1, max. průsak 35 mm podle ČSN EN 12390-8, se sítí 6x150/150 mm. Nutno použít síranovzdorný cement.

IZOLACE

Proti působení zemní vlhkosti bude objekt zabezpečen složením betonu.

SO 05 Nový RO a OK SO 05

VÝPLŇOVÉ KONSTRUKCE OTVORŮ

V tomto objektu se nenachází výplňové otvory.

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Projekt neobsahuje.

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Podrobně všechny zámečnické výrobky popsány v tabulkách PSV viz D.1.1.05.3

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

V tomto objektu se nenachází klempířské výrobky.

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

Plán BOZP pro všechny objekty je popsán v příloze B - Souhrnná technická zpráva.

VŠEOBECNĚ

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, zachytňací lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Minimální požadavky na kotvici zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky – materiál 1.4301),

MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zmocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

SO 05 Nový RO a OK SO 05

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

ZÁVĚR

Zabezpečovací systém proti pádu z výšky a do hloubky lze používat výhradně k účelu, pro který je navržen a musí být využíván způsobem, který je předepsán v návodu výrobce.

Zpracovatel projektové dokumentace neodpovídá za správnost návrhu zabezpečovacího systému v případě odchylek a změn v projektové dokumentaci, s nimiž nebyl zpracovatel včas a věcně seznámen, nebo v případě nepředvídatelných skutečností nastalých při samotné realizaci. Technická zpráva byla zpracována na základě aktuálních technických specifikací výrobce navržených prvků a dostupných informací ve fázi projektu v době jeho zaslání. V případě, že dojde ke změnám, nemusí být již zpráva pro daný projekt aktuální.

6. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

STAVEBNÍ FYZIKA

Tepelná technika

Není relevantní.

Osvětlení

Není relevantní.

Oslunění

Není relevantní.

Akustika/hluk, vibrace

Většina zdrojů hluku/vibrací jsou uzavřeny uvnitř budovy. Venkovní zdroje hluku a vibrací jsou umístěny v uzavřeném areálu ČOV bez významného vlivu na okolí.

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. Potrubní rozvody uložené v zemi jsou provedeny z nekorodujících materiálů.
- *podzemní vody* – zajištěno kvalitou vodostavebního betonu a řešením vodotěsných prostupů.
- *atmosférickým vlivům* – ochrana ocelových konstrukcí je zajištěna volbou materiálu, kvalitními nátěry a žárovým pozinkováním.

- *chemickým vlivům* – zajištěno kvalitou vodostavebního betonu.
- *vlivům záření* – výrobky v obvodových konstrukcích (stěny a střecha) jsou vyrobeny z materiálů odolávající 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 zde žádné trvalé pracovní místo a ani dlouhodobě pobytové místo.

7. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

PBŘ pro tento objekt je v příloze D.1.3.

8. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Jakost železobetonových konstrukcí je popsána v technické zprávě konstrukční části. Viz samostatná příloha.

Spádový beton v otevřených nádržích:

Vodostavebný beton C25/30 XC2 XF3 XA1, max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12390-8. Použit síranovzdorný cement. Spádový beton vyztužen sítí 6 mm 150x150 mm při horním povrchu.

9. 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:

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.

10. 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 návrh, posouzení a výrobně technickou dokumentaci záchytného systému.

11. STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK (POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

Ve spodní stavbě objektu jde hlavně o betonové konstrukce, které jsou řešeny v konstrukční části projektu. Kontrolní měření a zkoušky jsou stanoveny příslušnými technologickými předpisy a ČSN. Nad rámec těchto předepsaných zkoušek nejsou požadovány žádné další.

Potvrzení jakosti betonu (zkouška jakosti)

Kontrola jakosti betonu bude provedena podle platných technických norem.

Zkoušky jakosti podlah

Dle ČSN 744505 se posuzuje celkový vzhled (výskyt trhlin o max. šířce 0,1mm), stálobarevnost, celková a místní rovinnost povrchu, přímota spár ap.

12. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

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