


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div>		
VYPRACOVAL	ING.M.POVÝŠILOVÁ	HIP	ING.R.MENŠÍK	T. KONTROLA	ING.M.MACHOVEC	
PROJEKTANT	ING.R.MENŠÍK	ŘEDITEL DIVIZE	ING.V.ČERNÝ, Ph. D.	DATUM	11/2018	
OBJEDNATEL	Vodovody a kanalizace Přerov, a.s., Šířava 482/21, 750 02 Přerov			OKRES	PŘEROV	
AKCE: <div>ČOV Přerov – kalová koncovka</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	21 7101 0201	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT		
				MĚŘÍTKO		
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	007101/18/11	
ČÁST STAVBY	SO 11 Zpevněné plochy			SO/PS	SO 11	
PŘÍLOHA: <div>Technická zpráva</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.1.12.1	a
						0

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

	strana
<b>1. Stavebně technické řešení.....</b>	<b>4</b>
1.1. Stávající stav .....	4
1.2. Navržené úpravy .....	4
1.2.1. SO 11 Zpevněné plochy .....	4
Rozsah stavebních úprav, náplň SO .....	4
Konstrukce vozovky.....	5
Šířkové uspořádání .....	5
Výškové vedení nivelety .....	5
Směrové vedení trasy.....	5
Zemní práce.....	6
Vytýčení .....	6
Chodníky .....	6
Zrušení točny .....	7
Odvodnění komunikace.....	7
Výšková úprava stávajících šachet .....	7
<b>2. Napojení stavby na dopravní infrastrukturu .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Vliv na povrchové a podzemní vody .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Požadavky na postup stavebních prací .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....</b>	<b>8</b>
<b>6. Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</b>	<b>10</b>

## SEZNAM PŘÍLOH

---

**D.1.1.12 SO 11 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY****D.1.1.12.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA****D.1.1.12.2 SITUACE ZPEVNĚNÝCH PLOCH - VYTYČENÍ****D.1.1.12.3 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - KOMUNIKACE****D.1.1.12.4 CHODNÍKY - VYTYČENÍ****D.1.1.12.5 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - CHODNÍKY****D.1.1.12.6 VÝŠKOVÁ ÚPRAVA KABELOVÝCH ŠACHET Š19, Š20****D.1.1.12.7 KANALIZACE - VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ****D.1.1.12.8 VZOROVÉ NAPOJENÍ KAN. PŘÍPOJKY****D.1.1.12.9 PODÉLNÉ PROFILY PŘÍPOJEK UV**

# 1. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předložená projektová dokumentace pro provádění stavby řeší úpravu zpevněných ploch v rámci areálu ČOV Přerov, u které je navrženo doplnění technologie pro vysoušení a transformaci kalu, které spočívá v umístění sušárny bez navýšení kapacity ČOV.

## Poznámka:

**Vyskytují-li se v popisovaném předmětu zakázky konkrétní materiály konkrétních výrobců, je toto nutno chápat jako navržený standard kvality a je možné je nahradit obdobnými materiály jiných výrobců, minimálně shodné nebo lepší kvality a technických vlastností. Ke změně materiálů je potřeba zajistit souhlas budoucího provozovatele.**

Jednotlivé výrobky a dodávky stavební, strojní a elektro části stavby použité při její realizaci, které jsou v textové a výkresové části této PD specifikované platnými ČSN a TNV, musí odpovídat těmto normám nebo normám rovnocenným.

Platným ČSN a TNV uvedeným v PD, nebo normám rovnocenným, musí odpovídat také způsob provádění stavby (např. zemní práce, šířka výkopů, zásypy, hutnění, prostorové uspořádání sítí, montáže atd.).

Stejně tak musí platným ČSN a TNV uvedeným v PD, nebo normám rovnocenným, odpovídat předepsané zkoušky (např. hutnění, vodotěsnosti, tlakové atd.), v případě zkoušek bude v protokolu o výsledku zkoušky vždy uvedena platná norma použitá pro vyhodnocení zkoušky.

## 1.1. STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající zpevněné plochy přiléhají ke stávajícím objektům v areálu ČOV. Zpevněné plochy musí být upraveny vzhledem k poloze nových navržených objektů. V některých místech navíc nejsou zpevněné plochy dostatečně široké pro provoz vozidel obsluhujících ČOV.

## 1.2. NAVRŽENÉ ÚPRAVY

### 1.2.1. SO 11 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

#### ROZSAH STAVEBNÍCH ÚPRAV, NÁPLŇ SO

Je navržena výstavba nových zpevněných ploch v místech, kde jsou nyní zelené plochy. Dále je navržena obnova celé konstrukce vozovky. Dále jsou navrženy nové chodníky.

V místě, kde se zpevněné plochy rozšiřují, budou vybourány stávající obruby. Na nových okrajích zpevněných ploch budou osazeny nové obruby výšky 10 cm, případně snížené v místech, kde je navržen odtok a následný vsak srážkových vod do zelených ploch.

Rozšiřované plochy budou provedeny v takových sklonech, aby nové plochy navazovaly na stávající terén a byl zajištěn odtok srážkové vody.

ČOV Přerov – kalová koncovka	D.1.1.12.1. Technická zpráva
SO 11 Zpevněné plochy	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Odvodnění zpevněných ploch je navrženo pomocí sklonů a stávajících uličních vpustí (budou zachovány).

Konstrukce vozovky je navržena stejná, jako je použita stávající.

#### Celkové výměry:

Komunikace - nová	1375 m <sup>2</sup>
Z toho: obnova kompletní k-ce	860 m <sup>2</sup>
Z toho: nová kompletní k-ce	515 m <sup>2</sup>
Obruby - nové	118,50 m
Z toho: výška 10 cm	78,50 m
Z toho: snížené	40,00 m
Obruby - rušené	190,00 m
Chodníky - nové	194 m <sup>2</sup>
Obruby zahradní (zapuštěné)	200,00 m

#### **KONSTRUKCE VOZOVKY**

asfaltový beton	ACO 11	35/50	50 mm	ČSN EN 13108 - 1
obalované kamenivo	ACP 16+	50/70	50 mm	ČSN EN 13108 - 1
infiltrační postřik, asfaltový	PI - A	1.50 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 766129
vibrovaný štěrk	VŠ		220 mm	ČSN 736126 - 2
štěrkopísek	ŠP <sub>A</sub>	0/63	300 mm	ČSN 736126 - 1
celkem			620 mm	

#### **ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ**

Šířkové uspořádání je dáno umístěním objektů v areálu ČOV. V některých místech je komunikace oproti původnímu stavu rozšířena pro zajištění průjezdu vozidel obsluhujících ČOV.

#### **VÝŠKOVÉ VEDENÍ NIVELETY**

Výškové vedení je dáno stávajícím stavem, na který se nové zpevněné plochy napojují. V některých místech jsou výšky povrchů upraveny, aby byl zajištěn odtok vody a aby plochy vyhovovaly potřebám nově navržených objektů ČOV.

#### **SMĚROVÉ VEDENÍ TRASY**

Směrové vedení je dáno umístěním objektů v areálu ČOV.

## ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce zahrnují výkop pro zemní těleso. Zemní pláň je ve sklonu 3 % a je hutněna na  $E_{def,2}=45$  MPa.

Přebytečná zemina, zbytky rozebraných vrstev vozovky či chodníků a betonové prvky budou odváženy na řízenou skládku.

## VYTÝČENÍ

Vytýčení stavby bude provedeno v souřadnicovém systému JTSK. Výškový systém Bpv. Vytýčovací prvky bodů pro vytýčení stavby jsou uvedeny v situaci stavby.

## CHODNÍKY

Součástí tohoto SO je návrh obslužného chodníku kolem dosazovacích nádrží a kolem uskladňovací nádrže a přilehlé armaturní komory.

Chodníkové plochy jsou navrženy z betonových dlaždic, navrhovaná skladba obslužného chodníku je:

- Betonová dlažba 20/10/6	60 mm
- Lože z drti fr. 4-8 mm	40 mm
- Štěrkodrt' ŠD	150 mm
- celkem	250 mm

Chodník bude výškově zarovnaný s terénem a bude oboustranně lemovaný zapuštěným betonovým zahradním obrubníkem (1000/250/50).

Ve stejné skladbě bude v rámci tohoto SO provedený i okapový chodník kolem budovy sušení kalu (SO 02) a přístupový chodník k biofiltru (SO 05).

Dále bude dobudován nový přístupový chodník v místě nástupu na nové ocelové schodiště na rampu SO 07 a nový chodník v místě po demolici současného nástupního betonového schodiště (SO 08) a procházející nadzemní části teplovodu T2 (SO 08). Chodníky budou navazovat na komunikační systém v areálu ČOV. Celková plocha navrhovaného chodníku je 194 m<sup>2</sup>.

Dotčené stáv. chodníky po výkopu pro nové potrubí plynovodu a potrubí bioplynu budou opraveny v rámci SO 09 - Rozvody plynu a bioplynu.

Odvodnění chodníků je zajištěno příčným 2% odpákováním do terénu.

Vůči komunikacím a zpevněným plochám budou chodníky o cca 100 mm výše.

ČOV Přerov – kalová koncovka	D.1.1.12.1. Technická zpráva
SO 11 Zpevněné plochy	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Šířka okapových chodníků je navržena 500 mm, u obslužného chodníku kolem dosazovacích nádrží je šířka chodníku 900 mm, ostatní šířka je proměnlivá, lokální zúžení chodníku v místě vystupujících stávajících šachet.

Tvar a barva betonové dlažby pro chodníky budou přizpůsobeny při stavbě stávajícím chodníkům ze zámkové dlažby.

Rozsah ponechání stávajících a situování nových chodníků – viz příloha D.1.1.12.4.

Vytyčení chodníku se provede pomocí oměrných mír od jednotlivých objektů (budov) podle přílohy D.1.1.12.4.

## ZRUŠENÍ TOČNY

Součástí tohoto SO je i zaplnění prostoru prohlubně stávající kolejové točny u objektu SO 02. Točna samotná bude demontovaná v rámci SO 02. Prohlubeň bude po demontáži v rámci SO 11 zaplněna betonem C12/15 X0 – 2,2 m<sup>3</sup>.

Současně bude v rámci SO 11 provedena demontáž ocelových kolejnic – celková délka 21,6 m. Drážky po kolejnicích (150 x 150 mm) budou rovněž zaplněny betonem C12/15 X0 – 0,6 m<sup>3</sup>.

## ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

Součástí stavebního objektu je i odvodnění komunikace pomocí stávajících uličních vpustí, které budou napojeny do nově navržené kanalizace (kterou řeší samostatný stavební objekt této projektové dokumentace).

Napojení nové přípojky do stávající UV: 3 x  
Přípojky UV (PP SN 8 DN 150): 9,5 m

Přípojky UV budou napojeny do kanalizace přes navrtávky a sedlo s integrovaným kulovým kloubem DN 150 – 2 ks (UV19 A UV20). Přípojka UV17 bude napojena přímo do šachty Ša.

Uložení potrubí je zřejmé ze samostatného výkresu.

## VÝŠKOVÁ ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH ŠACHET

Před realizací rozšíření zpevněných ploch u uskladňovací nádrže budou provedeny stavební úpravy na stávajících šachtách Š19 a Š20 na kabelových trasách – viz příl. D.1.1.12.6.

ČOV Přerov – kalová koncovka	D.1.1.12.1. Technická zpráva
SO 11 Zpevněné plochy	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Před zahájením výkopových prací bude z plochy odstraněna horní vrstva zeminy v tl. 0,2 m, která bude uložena na meziskládku a před dokončením stavby bude využita v rámci SO 13 pro terénní úpravy v areálu ČOV.

Úprava šachet spočívá ve snížení úrovně stropních desek - vybourání stáv. stropní desky, společně s litinovým poklopem a opěrou poklopu, nová stropní deska se vstupním komínem tvořeným bet. prstenci, zakončeným vodotěsným poklopem, výšky 160 mm, tř. D400. Nová stropní deska tl. 300 mm (beton C30/37 XC4, XD2, XF3, XA3) bude ke stáv. stěnám šachty přikotvena (chemické kotvy – viz. statická část). Stávající délka žebříku v šachtě bude upravena podle výškového situování stropní desky a poklopu šachty. Do vstupní části komínu bude osazeno 1 vidlicové stupadlo s PE povlakem (zkrácená verze).

## 2. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba je napojena na stávající komunikace v areálu ČOV.

## 3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Stavba nemá významný vliv na povrchové a podzemní vody.

## 4. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

Stavba bude zahájena přípravou staveniště. Následně se budou provádět zemní práce:

- 1) Výkopy pro inženýrské sítě (včetně vybourání stávajících komunikací), jejichž návrh je součástí ostatních stavebních objektů této projektové dokumentace.
- 2) Zasypání těchto výkopů betonovým recyklátem (po úroveň původního terénu).
- 3) Vybourání zbývajících komunikací a odstranění recyklátu z výkopů sítí.

Následuje úprava pláňe a pokládání jednotlivých konstrukčních vrstev (kompletní nová konstrukce komunikace).

Časový postup prací si dodavatel upraví na základě použitých technologií a technického vybavení. Přebytečný a nevhodný materiál se odveze na trvalou skládku.

## 5. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Realizace stavby nevyvolá žádné negativní účinky na okolí stavby. Pouze během stavby je nutno počítat se zvýšeným hlukem, prašností a omezením pohybu.



ČOV Přerov – kalová koncovka	D.1.1.12.1. Technická zpráva
SO 11 Zpevněné plochy	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s nařízením vlády č. **101/2005 Sb.** a s přílohou vyhlášky č. **146/2008 Sb.**

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V místě prací v ochranném pásmu NN linky se upozorňuje na zvýšenou opatrnost při provádění a dodržování předpisů dle **ČSN EN 50110-1** ed. 3 a ostatních.

Veškeré výkopy budou řádně označeny a zabezpečeny proti pádu osob a před vstupem nepovolaných osob.

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. **362/2005 Sb.** a nařízením vlády č. **591/2006 Sb. prováděcí nařízení k zákonu č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Nařízení vlády stanoví požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi.

Nařízení vlády se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných prostředků a pomůcek.

Řešení vyhovuje požadavkům vyhlášky č. 268/2009 Sb. a vyhlášky č. 23/2008 Sb. Při provádění v ochranných pásmech podzemních a venkovních vedení je nutné postupovat v souladu s požadavky jednotlivých správců sítí. Rovněž křížení s podzemními vedeními je nutno se správci sítí konzultovat.

Vzhledem ke styku se silničním provozem je nutno věnovat zvýšenou pozornost otázkám bezpečnosti práce a to jak vůči pracovníkům zhotovitele, tak i účastníkům silničního provozu a vlastníkům zařízení dotčených stavbou. Zvlášť je nutné brát ohled na práci v blízkosti podzemních vedení. Pěší provoz je nutno usměrnit a regulovat tak, aby chodci nebyli ohroženi stavbou. Pěší přístup do nemovitostí musí být bezpečně a trvale zajištěn.

Při dodržení podmínek uvedených v tomto posouzení stavby vyhovuje řešení všem požadavkům na požární bezpečnost stavby.

ČOV Přerov – kalová koncovka	D.1.1.12.1. Technická zpráva
SO 11 Zpevněné plochy	Projektová dokumentace pro provádění stavby

## 6. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba neřeší žádné plochy pro výše jmenované osoby.

Brno, listopad 2018

vypracoval: Ing. M. Povýšilová (část komunikace)  
Ing. L. Kleinová (část chodníky)