

6			
5			
4			
3			
2	ČISTOPIS	18.01.2024	Ing. Kubová, Ph.D.
1	VERZE K PROJEDNÁNÍ	19.12.2023	Ing. Kubová, Ph.D.
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div><div><div>Sweco a.s.</div><div>Táborská 31, 140 16 Praha 4</div><div>IČO: 226475081 www.sweco.cz</div></div><div><div>SWECO</div><div></div></div></div>		VYPRACOVAL	Doc. Ing. Havlík, CSc.	
		PROJEKTANT	Doc. Ing. Havlík, CSc.	
		HLAVNÍ PROJEKTANT	Ing. Kubová, Ph.D.	
		TECH. KONTROLA	Ing. Kubová, Ph.D.	
		ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	
OBJEDNATEL:		ČÍSLO ZAKÁZKY	11 7102 04 04	
		STUPEŇ	DPS	
ČOV TPCA Kolín		DATUM	12/2023	
		FORMÁT	4x A4	
		MĚŘÍTKO	Měřítko	
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	007836/23/1	
Rekonstrukce betonových konstrukcí podzemních objektů a úprava Parshallova žlabu		SO/PS		
ČÁST:		SO/PS		
PŘÍLOHA:		ČÍSLO PŘÍLOHY	E.21	b
				1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli 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).

Název souboru: E.21 ! Hydraulické výpočty ! 007836!23!1 ! 11 7102 04 04

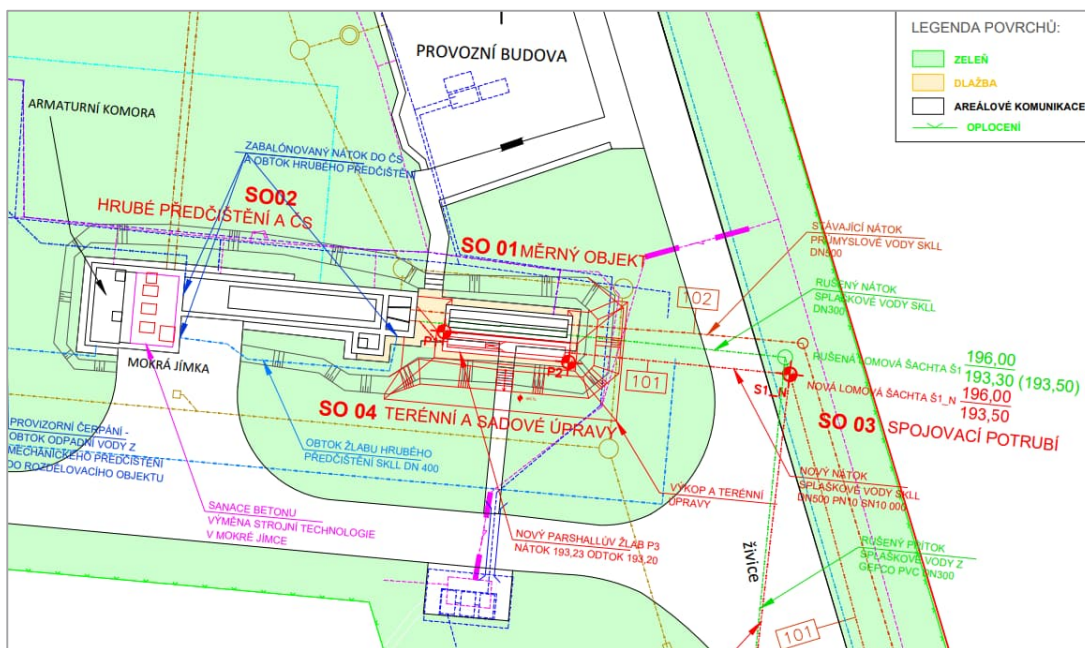


Obsah

1	Projekční podklady	3
2	Hydraulický návrh nového měrného objektu	3

1 Projektční podklady

Stávající druhý Parshallův žlab P2 v ČOV Kolín má nedostatečnou hydraulickou kapacitu, dochází k jeho zaplavení, a v takovém případě žlab průtok neměří. Aby mohl být vydán nový protokol o posouzení funkční způsobilosti měřicího systému pro měření průtoků a proteklého množství vody v ČOV Kolín, bylo nezbytné navrhnout nový Parshallův žlab s větší hydraulickou kapacitou, viz Obrázek 1.

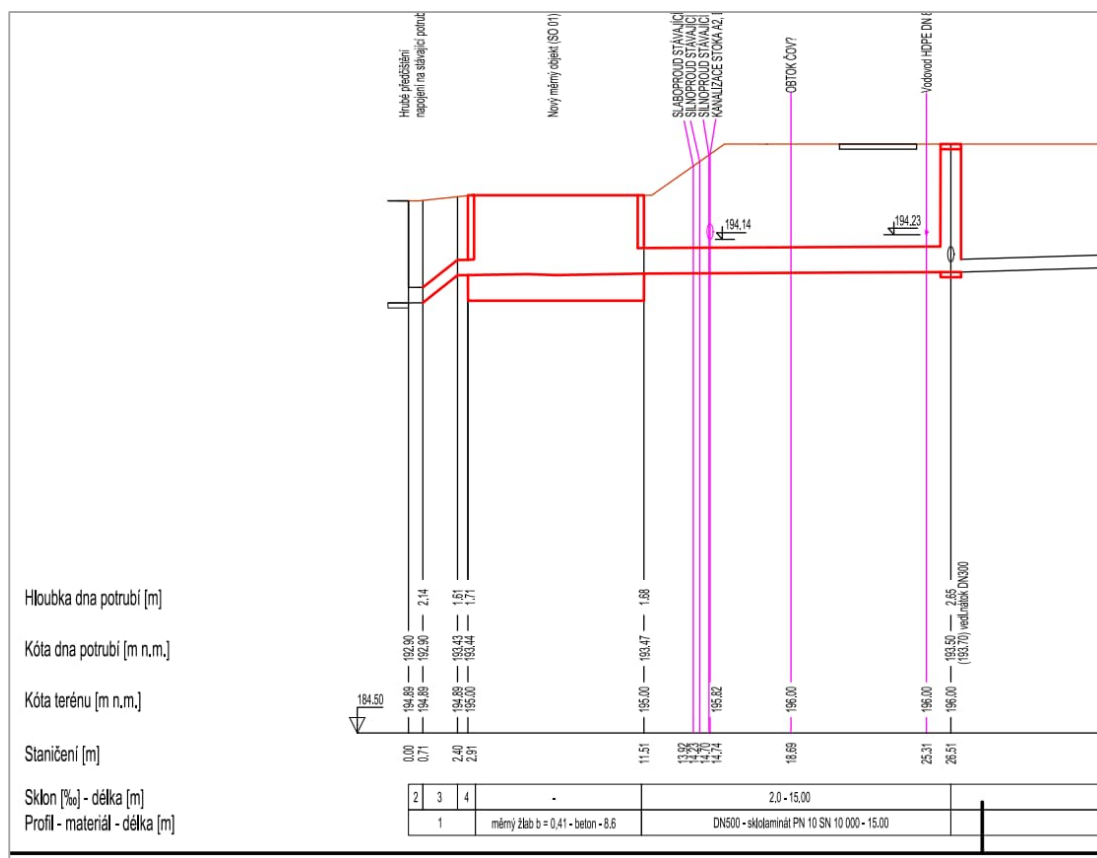


Obrázek 1: Situace s měrnými objekty.

2 Hydraulický návrh nového měrného objektu

Půjde o nový měrný objekt (typ P3 - $Q_{\max} = 54,6 \text{ l/s}$). Jeho vlastní konstrukční provedení je v samostatných výkresech D.1.1.3 a D.1.1.4. Uvnitř železobetonového žlabu je navržen výplňový a spádový beton na dně a kolem vložené prefabrikované konstrukce Parshallova žlabu P3.

Z hydraulického hlediska byla upravena dimenze DN500 a sklon přítokové stoky ($i = 0,002$) tak, aby hydraulické podmínky odpovídaly ČSN ISDO 9826 (Měření průtoků kapalin v otevřených korytech – Parshallovy žlaby a žlaby typu SANIIRI). Podélný profil stoky v Parshallovém žlabu ukazuje Obrázek 2. Na odtoku z P3 je dimenze DN300 a poměrně veliký sklon. Proto je zajištěno, aby při běžných provozních podmínkách nemohlo dojít k jeho zatopení.



Obrázek 2: Podélný profil přívodního potrubí a vlastního Parshallova žlabu – zdroj Sweco a.s.