

19. ročník soutěže Cena Inženýrské komory 2022

PŘÍPADOVÁ STUDIE VYUŽITÍ:

Samoproplachovací kanalizační shybka pod Třemošnou

v rámci akce "Výstavba vodovodu a doplnění kanalizačních stok v obci Nevřeň"

Leden 2023

Anotace:

Příloha č. 3 je případové studie, která čtenáře seznamuje s možností využití inovativních shybek typu „WDG – Semerád“ pro běžnou praxi. Zde v rámci projektu „Kanalizace a ČOV v obci Sendražice“ je navrženo celkem 5 shybek, pro shybku „B“ je udělaná ekonomická analýza, spočívající v propočtu zvýšení nákladů stavby na stoce A0 při nevyužití shybky, tedy promítnutí zvýšeného objemu hloubených vykopávek, jejich přemístění, pažení a odpažení rýh, zvýšení šachet, čerpání vody z výkopu atd.

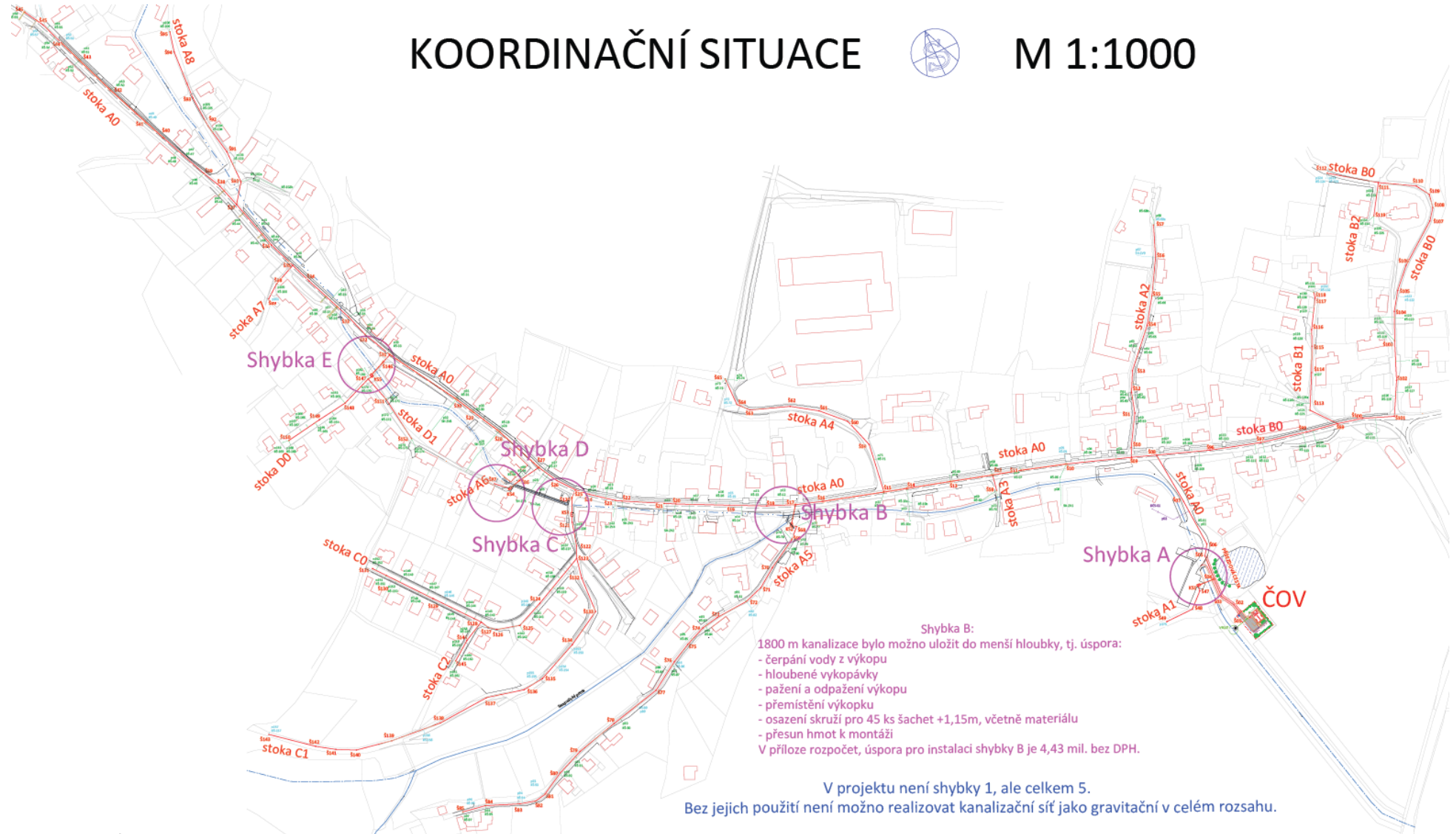
Případová studie je zpracována pomocí grafických listů.


Autor: Ing. Petr Semerád

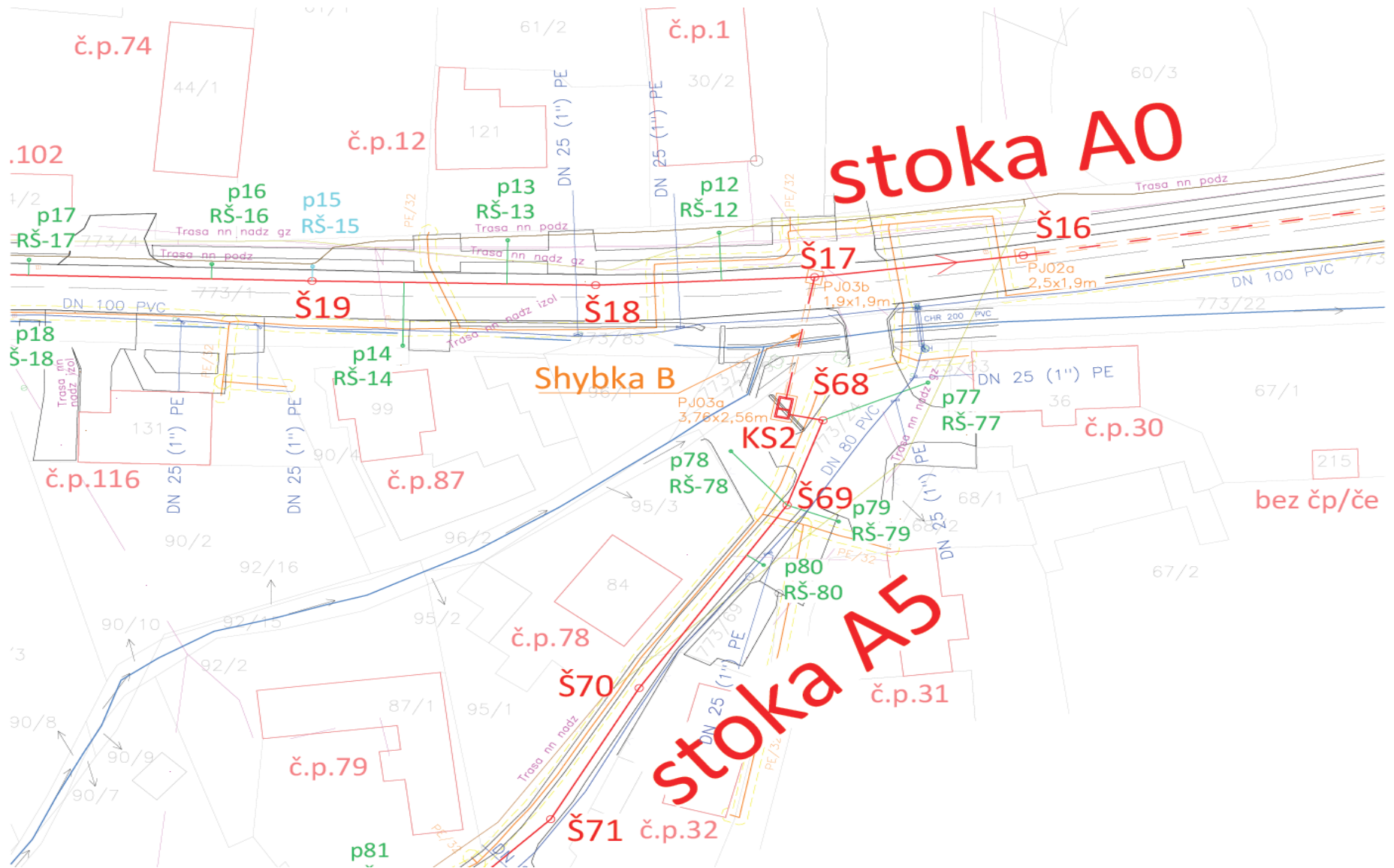
KOORDINAČNÍ SITUACE



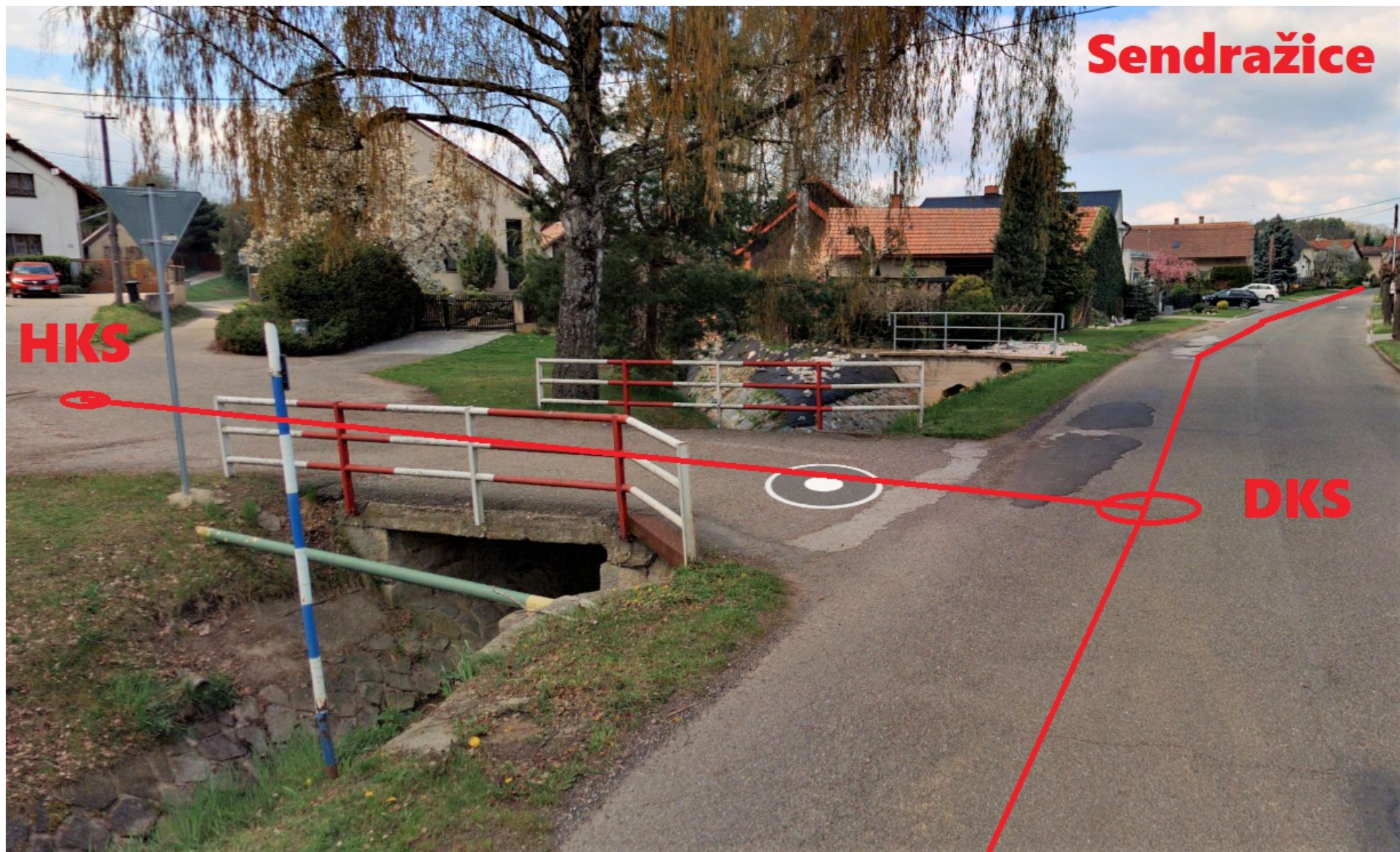
M 1:1000



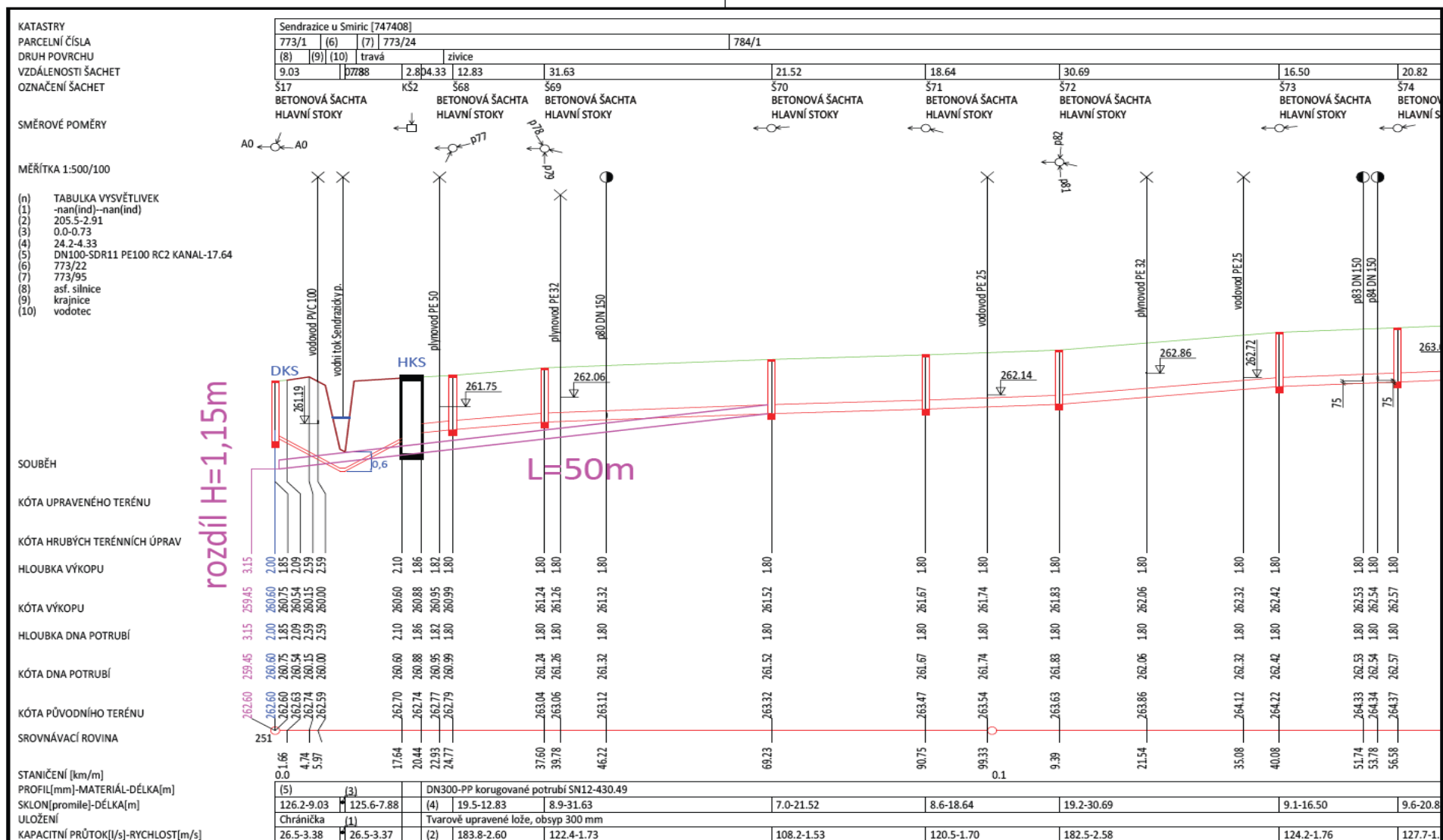
Obrázek 1: Celkový návrh nové splaškové kanalizace v obci Sendražice s 5 instalovanými shybkami – inovativního typu „WDG - Semerád“



Obrázek 2: Detail shybky „B“ inovativního typu „WDG – Semerád“, pro kterou bude provedena ekonomická analýza



Obrázek 3: Fotografie místa pro instalaci shybky „B“ inovativního typu „WDG – Semerád“, pro kterou bude provedena ekonomická analýza.
HKS = horní komora shybky, DKS = dolní komora shybky, v silnici stoka A0, zleva pod mostem stoka A5.



Obrázek 4: Podélný profil kanalizace „s“ a „bez“ „B“ inovativního typu. Jestliže nebude shybka na boční stoce A5 použita, dojde k prohloubení páteřní stoky A0 o 1,15 m, a to se všemi důsledky cenových dopadů na náklady stavby.

Č.	Objekt	Kód	Zkrácený popis	MJ	Množství	Cena/MJ (Kč)	Náklady celkem (Kč)	Hmotnost (t)	
								Celkem/MJ	Celková
	1_S_00		Kanalizace-úspora				4 434 315,22		38,8814
	1_S_00	11	Přípravné a přidružené práce				90 704,41		0,0000
1	1_S_00	115101241R00	Čerpání vody na výšku 25 - 50 m, přítok do 500 l	h	180	471,96	84 953,70	0,0000	0,0000
2	1_S_00	115101301R00	Pohotovost čerp.soupravy, výška 10 m, přítok 500 l	den	72	79,87	5 750,71	0,0000	0,0000
	1_S_00	13	Hloubené vykopávky				1 679 454,01		0,0000
3	1_S_00	132301212R00	Hloubení rýh š.do 200 cm hor.4 do 1000 m3, STROJNĚ	m3	2484	561,70	1 395 262,80	0,0000	0,0000
4	1_S_00	132301219R00	Příplatek za lepivost - hloubení rýh 200cm v hor.4	m3	2484	114,41	284 191,21	0,0000	0,0000
	1_S_00	15	Roubení				1 015 762,66		4,0986
5	1_S_00	151101101R00	Pažení a rozeprání stěn rýh - příložné - hl.do 2 m	m2	4140	202,76	839 426,40	0,0010	4,0986
6	1_S_00	151101111R00	Odstranění pažení stěn rýh - příložné - hl. do 2 m	m2	4140	42,59	176 336,26	0,0000	0,0000
	1_S_00	16	Přemístění výkopku				1 295 722,71		0,0000
7	1_S_00	161101102R00	Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 4,0 m	m3	2484	316,47	786 111,48	0,0000	0,0000
8	1_S_00	162701105R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m	m3	621	409,64	254 388,74	0,0000	0,0000
9	1_S_00	162702199R00	Poplatek za skládku zeminy	m3	621	410,99	255 222,49	0,0000	0,0000
	1_S_00	87	Potrubí z trub plastických, skleněných a čedičových				7 446,22		0,0000
10	1_S_00	998276101R00	Přesun hmot, trubní vedení plastová, otevř. výkop	t	33,97	219,20	7 446,22	0,0000	0,0000
	1_S_00	89	Ostatní konstrukce a práce na trubním vedení				56 718,00		0,6332
11	1_S_00	894402111R00	Osazení beton. skruží přechodových	kus	45	1 260,40	56 718,00	0,0141	0,6332
	1_S_00		Ostatní materiál				288 507,20		34,1496
12	1_S_00	59224338.A	Skruž šachetní TBS-Q.1 100/100/9 PS	kus	45,9	5 678,65	260 650,04	0,7400	33,9660
13	1_S_00	59224373.A	Těsnění elastom pro šach díly EMT - DN 1000	kus	91,8	303,46	27 857,17	0,0020	0,1836
Celkové náklady:							4 434 315,22	Kč	

úspora > 10% celkových nákladů stavby!!!

Obrázek 5: Výsek z oceněného výkazu výměr, který ukazuje navýšení ceny spojenés prohloubením ukládky stoky A0 v ovlivněném úseku – v přehledu jsou prokazatelné vícenáklady, tj. hloubené vykopávky, přemístění, pažení a odpažení rýh, zvýšení šachet, čerpání vody z výkopu atd.