



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Investor:	Obec Kučín
Stavba:	Kanalizácia v obci Kučín
Miesto:	Kučín
Projektant stavby:	Projektovo-inžinierska kancelária Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant:	Ing. Anton Pavúk
Dátum:	september 2016

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

A-Sprievodná správa

B-Súhrnár technická správa

C-Celková situácia M 1:1500

SO-01 – Stoková sieť

SO-02 – El. NN prípojka k PČS 1, 2

SO-03 – Výtlačné potrubie z PČS 1, 2

SO-04 – Kanalizačné prípojky k RD

SO-05 – Napojenie vykurovacieho kábla rozšírením existujúcich elektrických rozvodov Bukocel a.s. Hencovce

PS-01 – Technológia a zariadenie PČS 1

PS-02 – Technológia a zariadenie PČS 2



PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

A. Sprievodná správa

Investor:	Obec Kučín
Stavba:	Kanalizácia v obci Kučín
Miesto:	Kučín
Projektant stavby:	Projektovo-inžinierska kancelária Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant:	Ing. Anton Pavúk
Vypracoval:	Ing. Ján Vadás
Dátum:	september 2016

Obsah

1. Identifikačné údaje stavby a investora
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku
3. Prehľad východiskových podkladov
4. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty
5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu
6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov
7. Termíny výstavby

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby:	Kanalizácia v obci Kučín
Miesto stavby:	Kučín
Okres :	Vranov n.T.
Kraj :	Prešovský
Charakter stavby:	Vodohospodárska stavba
Odvetvie :	Vodné hospodárstvo, ekológia
Počet pripojených obyvateľov:	530
Recipient:	Ondava

1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBSTÁRAVATEĽA STAVBY

Názov :	Obec Kučín
Sídlo :	OcÚ Kučín
Okres :	Vranov n.T.
Orgán udeľujúci súhlas :	OÚ Vranov, odbor ŽP

1.3 OSTATNÍ ÚČASTNÍCI VÝSTAVBY

Projektant :	Ing. Anton Pavúk, Nižný Hrabovec 309
Dodávateľ stavby :	- zatiaľ neurčený -
Prevádzkovateľ diela :	neurčený
Užívateľ diela :	Obec Kučín

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH

Názov kapacít:

Počet pripoj. obyv:		530			
Špecif. potreba vody:	m ³ /os.d	0,15	135+15/os.d		
Špecif. znečistenie:	kg/d	0,06	0,055	0,108	
Priemerná denná potreba Q_p					
	m ³ deň ⁻¹	79,50	m ³ h ⁻¹	3,31	l s ⁻¹
				0,920	m ³ rok ⁻¹
					29 017,5
Maximálna denná potreba Q_m					
Q _p x k _d	k _d =2,0	159,00	6,63	1,84	
Maximálna hodinová potreba Q_h					
Q _m x k _h	k _h =1,8	286,20	11,93	3,31	
Znečistenie na prítoku:					
	BSK5 kg deň ⁻¹	31,80	NL kg deň ⁻¹	29,15	CHSK kg deň ⁻¹
	mg/l	400	mg/l	367	57,24
					720

Merné jednotky:

- Celková dĺžka kanalizačnej siete v obci	...	4 105,2 m
- z toho gravitačná PVC D 315	...	2 526,2 m
- tlaková HDPE D 90	...	981,3 m
OCEĽ DN 80pôdorysná dĺžka	...	597,7 m
OCEĽ DN 80reálna dĺžka	...	605 m
tlaková	... spolu	1579 m
- Kanalizačné prípojky k RD	...	99ks
	... spolu	459m
- NN prípojka k čerpacej šachte č.1 a č.2 na kanalizačnej sieti	...	28 m
- Napojenie vykurovacieho kábla rozšírením existujúcich elektrických rozvodov	...	53m+370m=423m
Bukocel a.s. Hencovce	...	2x302,5m=605m
- Vykurovací kábel	...	

Odpadové vody budú vypúšťané do existujúcej MB ČOV BUKOCEL, a.s. Hencovce

Informácie o MaB ČOV BUKOCEL, a.s. Hencovce

Areál spoločnosti skupiny BUKÓZA má vlastný kanalizačný systém a odpadové vody sú čistené v inštalovanej Mechanickej a biologickej čistiarni odpadových vôd.

V zmysle platného rozhodnutia o IP vydaného Slovenskou inšpekciou ŽP, Inšpektorátu ŽP Košice, odboru IPK č. 5131-16268/2007/Haj/570470306 zo dňa 25.05.2007 ma spoločnosť vydaný súhlas na vypúšťanie odpadových vôd po vyčistení na MB ČOV do recipientu rieky Ondava v množstve 400 l/s; 34 560 m³/deň; 12 614 400 m³/rok.

Priemerná hodnota vypúšťania odpadových vôd zo spoločnosti BUKOCEL, a.s. Hencovce za rok 2016 je 255 l/s t.j. 22 056 m³/deň čo predstavuje 63,81 % z povoleného množstva.

Projektovaná kapacita MB ČOV BUKOCEL, a.s. je 11,5 t BSK₅/deň, čo pri prepočte na EO predstavuje 191 666

Hydrotechnický výpočet

EO (ekvivalentných obyvateľov), je znečistenie odpadových vôd v množstve 60 g BSK₅ / deň

Porovnanie projektovej kapacity MBČOV, skutočného znečistenia vypúšťaného spoločnosťou BUKOCEL prepočítané na EO a znečistenia EO obcí Kučín a Nižný Hrabovec a predpokladaného znečistenia spolu.

Projektovaná kapacita	Skutočné znečistené vstup MB ČOV (priemer za 2016)		Znečistenie obec Kučín	Znečistenie obec Nižný Hrabovec	Znečistenie BUKOCEL + Kučín + Nižný Hrabovec
EO	t/deň	EO	EO	EO	EO
191 666	4,61	76 905	530	2500	79 935

Na základe uvedeného porovnania vyplýva, že predpokladané znečistenie BUKOCELu, a.s. spolu so znečistením s obcí Kučín a Nižný Hrabovec s prepočítaním na EO je 79 935, čo oproti projektovanej kapacite MB ČOV v spoločnosti BUKOCEL, a.s. 41,7 %.

2.2 ÚDAJE O PREVÁDZKE

Ukončená stavba bude po kolaudácii odovzdaná budúcemu užívateľovi Obci Kučín.

3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

K spracovaniu projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia boli použité nasledovné podklady:

- Katastrálne mapy, KÚ Kučín
- Základné mapy 1 : 10 000
- Poskytnuté údaje od zástupcu OcÚ Kučín
- Rokovania v priebehu spracovávaní dokumentácie

4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

Stavebné objekty:

SO 01 -	Stoková sieť			
SO 02 -	El. NN prípojka k PČS 1, 2			
SO 03 -	Výtlačné potrubie z PČS 1, 2			
SO 04 -	Kanalizačné prípojky k RD			
SO-05 -	Napojenie vykurovacieho kábla	rozšírením	existujúcich	

elektrických rozvodov Bukocel a.s. Hencovce

Prevádzkové súbory:

PS 01 -	Technológia a zariadenie PČS 1
PS 02 -	Technológia a zariadenie PČS 2

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Vecné ani časové väzby výstavba kanalizácie na okolitú výstavbu nemá.

6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Prevádzkovateľ diela: BUKOCEL, a.s., Hencovce

Užívateľ diela: Obec Kučín

7. TERMÍNY VÝSTAVBY

Začiatok výstavby: 03.2017

Koniec výstavby: 03.2019

Vranov nad Topľou. 09/ 2016

Vypracoval: **Ing. Ján Vadás**



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

B. Súhrnná technická správa

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Vypracoval: Ing. Ján Vadás
Dátum: september 2016

Obsah

1. Charakteristika územia stavby
 - 1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska
 - 1.2 Použité mapové a geodetické podklady
 - 1.3 Realizované prieskumy
 - 1.4 Príprava územia pre výstavbu
2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie
 - 2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického a stavebno-technického riešenia
 - 2.2 Zásady technického riešenia
 - 2.3 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory
 - 2.4 Zemné práce
3. Technológia výroby, výrobný program
4. Zabezpečenie budúcej prevádzky
 - 4.1 Počet pracovníkov
 - 4.2 Energetické hospodárstvo
 - 4.3 Napojenie na dopravný systém
 - 4.4 Vplyv stavby na životné prostredie
 - 4.5 Protipožiarne zabezpečenie stavby
 - 4.6 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
5. Podmieňujúce podklady
6. Organizácia výstavby
 - 6.1 Požiadavky na postupné uvádzanie stavby do prevádzky
 - 6.2 Zásady riešenia zariadenia staveniska
 - 6.3 Predpokladané termíny výstavby

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Staveniskom kanalizácie budú v prevažnej väčšine nespevnené plochy, a to zelené pásy pozdĺž štátnych ciest a miestnych komunikácií, krajnice štátnych a miestnych komunikácií, ale aj svahy priekop. Staveniskom výtlačného potrubia so zaústením do jestvujúcej kanalizácie bude poľnohospodársky obrábaná orná pôda. Na stavenisku sa nachádzajú nadzemné a podzemné vedenia (plynovod, telekomunikačné vedenie, aj nadzemné elektrické vedenia, miestny rozhlas), ktoré je nutné pri výstavbe rešpektovať.

1.2 POUŽITÉ GEODETICKÉ PODKLADY

Ako geodetické podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia sa použili:

- katastrálne mapy
- základné mapy v M 1:10 000

1.3 REALIZOVANÉ PRIESKUMY

Geologický prieskum v predmetnom území nebol vykonaný. Pred vypracovaním realizačnej dokumentácie je nevyhnutné overiť geologické pomery v mieste prečerpávacích šácht a v úsekoch s najväčšou predpokladanou hĺbkou ukladania kanalizačného potrubia.

Pred spracovaním resp. v rámci spracovávania projektovej dokumentácie pre vydanie stavebného - vodohospodárskeho povolenia - je nutné vykonať geodetický prieskum vo forme výškopisného a polohopisného zamerania územia v digitálnej forme.

1.4 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU

V rámci prípravy územia pre výstavbu je potrebné zabezpečiť:

- vytýčenie všetkých podzemných vedení, aby ich bolo možné chrániť pred poškodením. Budú rešpektované pripomienky VVS a.s., aby nedošlo k poškodeniu verejného vodovodu hlavne na stoke A od šachty Š12 po Š15. Budú dodržané odstupové vzdialenosti podľa platnej STN. Keďže sme nemali k dispozícii od VVS a.s. porealizačné zameranie jestvujúcich sietí na danom úseku, nebolo možné riešiť daný úsek detailne. Trasovanie sa bude riešiť detailne počas výkopu pri rešpektovaní priestorovej normy STN 73 6005.
- projekt dopravného značenia pri výstavbe kanalizácie v úsekoch štátnych ciest
- povolenie na zvláštne užívanie komunikácií

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 ZDÔVODNENIE ARCHITEKTONICKÉHO, URBANISTICKÉHO A STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Keďže kanalizácia je podzemná stavba, nevytvára nároky na architektonické riešenie stavby. Z hľadiska urbanistického sú na stavbu kladené nároky, aby ňou bolo možné odkanalizovať všetky rodinné domy, ako aj objekty občianskej a technickej vybavenosti.

2.2 ZÁSADY TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Zásady technického riešenia sú dané tým, že odpadové vody z obce Kučín sa majú odvádzať do existujúcej kanalizačnej stoky, s rešpektovaním:

- STN 73 6701 - Stokové siete a kanalizačné prípojky
- STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia

2.2.1 Hydrotechnické výpočty

Počet pripoj. obyv:		530			
Špecif. potreba vody:	m ³ /os.d	0,15	135+15l/os.d		
Špecif. znečistenie:	kg/d	0,06	0,055	0,108	
Priemerná denná potreba Q_p					
		m ³ deň ⁻¹	m ³ h ⁻¹	l s ⁻¹	m ³ rok ⁻¹
		79,50	3,31	0,920	29 017,5
Maximálna denná potreba Q_m					
Q _p × k _d	k _d =2,0	159,00	6,63	1,84	
Maximálna hodinová potreba Q_h					
Q _m × k _h	k _h =1,8	286,20	11,93	3,31	
Znečistenie na prítoku:		BSK5 kg deň⁻¹	NL kg deň⁻¹	CHSK kg deň⁻¹	
		31,80	29,15	57,24	
		mg/l	mg/l	mg/l	
		400	367	720	

Odpadové vody budú vypúšťané do existujúcej MB ČOV BUKOCEL, a.s. Hencovce

Informácie o MaB ČOV BUKOCEL, a.s. Hencovce

Areál spoločnosti skupiny BUKÓZA má vlastný kanalizačný systém a odpadové vody sú čistené v inštalovanej Mechanickej a biologickej čistiarni odpadových vôd. V zmysle platného rozhodnutia o IP vydaného Slovenskou inšpekciou ŽP, Inšpektorátu ŽP Košice, odboru IPK č. 5131-16268/2007/Haj/570470306 zo dňa 25.05.2007 ma spoločnosť vydaný súhlas na vypúšťanie odpadových vôd po

vyčistení na MB ČOV do recipientu rieky Ondava v množstve 400 l/s; 34 560 m³/deň; 12 614 400 m³/rok.

Priemerná hodnota vypúšťania odpadových vôd zo spoločnosti BUKOCEL, a.s. Hencovce za rok 2016 je 255 l/s t.j. 22 056 m³/deň čo predstavuje 63,81 % z povoleného množstva.

Projektovaná kapacita MB ČOV BUKOCEL, a.s. je 11,5 t BSK₅/deň, čo pri prepočte na EO predstavuje 191 666.

Hydrotechnický výpočet

EO (ekvivalentných obyvateľov), je znečistenie odpadových vôd v množstve 60 g BSK₅ / deň

Porovnanie projektovej kapacity MBČOV, skutočného znečistenia vypúšťaného spoločnosťou BUKOCEL prepočítané na EO a znečistenia EO obcí Kučín a Nižný Hrabovec a predpokladaného znečistenia spolu.

Projektovaná kapacita	Skutočné znečistené vstup MB ČOV (priemer za 2016)		Znečistenie obec Kučín	Znečistenie obec Nižný Hrabovec	Znečistenie BUKOCEL + Kučín + Nižný Hrabovec
EO	t/deň	EO	EO	EO	EO
191 666	4,61	76 905	530	2500	79 935

Na základe uvedeného porovnania vyplýva, že predpokladané znečistenie BUKOCELu, a.s. spolu so znečistením s obcí Kučín a Nižný Hrabovec s prepočítaním na EO je 79 935, čo oproti projektovanej kapacite MB ČOV v spoločnosti BUKOCEL, a.s. 41,7 %.

2.2.2 Stručný popis stavebno-technického riešenia

SO 01 - Stoková sieť

Gravitačná časť stokovej siete je navrhnutá v celom rozsahu priemeru D 315, pretože podľa čl. 57 STN 75 6101 „Stokové siete a kanalizačné prípojky“ sa na stokové siete nesmie používať potrubie menšieho priemeru ako 250, resp. 300 mm.

Pri návrhu stokovej siete sa rešpektuje aj čl. 7.2.3 uvedenej normy, podľa ktorého sa neodporúča navrhovať sklon menší ako vypočítaný zo vzťahu $I = 1500/d$, čo v našom prípade znamená $I_{\min} = 5,0 ‰$.

Pri priemere potrubia 315 mm a min. sklone 5,0 ‰, je kapacita potrubia z PVC 96,7 l.s⁻¹. Keďže výpočtové množstvo je max. 3,31 l.s⁻¹ znamená to, že po hydraulickej stránke navrhovaný priemer v plnom rozsahu vyhovuje.

Stoková sieť obce Kučín pozostáva z kanalizačných stôk o celkovej dĺžke **2526,2 m**. Stoky budú zaústené do čerpacích šácht ČS 1 a ČS 2.

Stoková sieť v obci Kučín pozostáva z týchto stôk:

- A – 664,7m
- AA – 26,7m
- B – 653,8m
- BA – 163,8m
- BB – 179,4m

BC – 17,0m
C – 637,5m
CA –150,0m
D –33,3m

SPOLU: 2526,2m

Kanalizačné potrubia sa budú ukladať v otvorenej paženej ryhe do pieskového lôžka hr. 150 mm. Potrubie sa obsype prehodenou zeminou do výšky 300 mm nad potrubie. Zbytok ryhy sa zasype výkopovým materiálom za súčasného zhutňovania zásypu. Na kanalizácii sa vybudujú vstupné šachty typizované kruhové, o priemere 1000 mm, a to buď prefabrikované s monolitickým dnom, alebo celoprefabrikované.

Prepichy pod cestou II/554 sa zrealizujú pretláčaním ocelevej chráničky DN 600, do ktorej sa uloží kanalizačné potrubie. Pri realizácii pretláčania potrubia popod cestu budú zohľadnené pripomienky SUC PSK. Pretláčanie realizovať kolmo na cestu, v hĺbke min. 1,2m pod niveletou vozovky.

Pre nedostatok priestoru na uloženie niektorých stôk kanalizačného potrubia je nutné upraviť a rozšíriť tak krajinu, do ktorej bude možné uložiť kanalizačné potrubie bez zásahu do spevnenej časti cestného telesa podľa pripomienok SUC PSK.

Trasa jednotlivých kanalizačných stôk je zrejماً zo situácií výkres č.01-1 a C. Na trase budú vysadené kanalizačné prípojky prostredníctvom odbočiek z T kusov PVC D 315/160.

Betónové kanalizačné šachty:

Šachty budú osadené do výkopu s šikmými paženými stenami. Ako podklad bude slúžiť štrkový podsyp. Zpätný zásyp a realizuje vykopanou zeminou so zhutnením.

Ako prečerpávacie šachty sú navrhnuté prefabrikované kanalizačné šachty „PČS“. Vstup do šachiet je riešený kruhovým poklopom DN 600 mm, ktorý je v prípade potreby možné uložiť na vyrovnávacie prstence, alebo podbetónovať na požadovanú úroveň betónom tr.III. Driek šácht je tvorený zo šachtových skruží DN 2150. Dno šachty je z tvrdeného betónu, upravené do žľabu výšky 150 mm (0,5 D). Celé kanalizačné šachty sa zhotovia ako vodotesné.

Vstup do šácht budú zabezpečovať stúpačky - stúpačky v prefabrikovanej časti vstupného komína budú oceľové s polyetylénovým poťahom a tvarom upraveným proti bočnému zošmyknutiu.

Do driekov šácht sa pri ich realizácii osadia šachtové vložky (prechodky), ktoré zabezpečia vodotesné spojenie kanalizačných potrubí so stenou kanalizačných šácht.

Pri rektifikácii poklopov na úroveň vozovky je možné použiť prefabrikované vyrovnávacie prstence TBS 60-0,5, 10, 15 cm. Časť komína šachty nad terénom sa obsype zeminou.

SO 02 – EI. NN prípojka k PČS 1, 2

V ČŠ 1 a ČS 2 na sieti budú osadené po dve čerpadlá, každé o výkone 2,8 kW. Čerpacia šachta bude napájaná zo vzdušnej sekundárnej NN siete v obci. Na existujúci betónový stĺp sa osadí rozvodná plastová poistková skriňa SPP. Plastová poistková skriňa SPP sa osadí vo výške 2,5m nad terénom. Z poistkovej skrinky SPP

bude napájaný elektromerový rozvádzač RE osadený vedľa ČS1 káblom AYKY-J 4x16 mm².

Z elektromerového rozvádzača RE budú napájané ČS1 a ČS2 káblom CYKY-J 5x10, celkovej dĺžky cca **28 m**.

SO 03 – Výtlačné potrubie z PČS 1, 2

Výtlačné potrubie V1 z PČŠ 1 na kanalizačnej sieti je navrhnuté o celkovej dĺžke **1579 m**, z toho v zemi je vedené potrubie HDPE D 90 mm o dĺžke 981,3m a po konzolách vzduchom oceľové potrubie DN 80 o dĺžke 597,7m /skutočná dĺžka 605m/. 1m pred vystúpaním HDPE potrubia nad terén sa osadí prechodka USTR 90/80, prechod materiálu plast/ocel'. Nad terénom je vedené oceľové potrubie DN 80. Trasa výtlačného potrubia vedie od čerpacej šachty ČŠ2 popod miestny potok (v bet. bloku) do čerpacej šachty ČŠ1 cez mernú šachtu MŠ, ďalej v súbehu so stokou B a a následne so stokou BA na koniec obce. Potom je vedená popri poľných cestách extravilánom obce, vystúpa na jestvujúcu oceľovú konštrukciu a je vedená cez jestvujúce premostenie rieky Ondava do areálu fi. BUKOCEL, kde je vyústená do jestvujúcej šachty na jestvujúcej stoke.

Popod miestny potok je prechod riešený odkopom a umiestnením potrubia do chráničky korug. PVC D 160 medzi čerpacími šachtami v plnej dĺžke 12,7 m a zároveň do betónového bloku 700x700mm dl. 9,0m. (Nie je možné dodržať ukončenie chráničky 6m od brehovej čiary vodného toku obojstranne podľa pripomienky SVP, š.p., keďže šachty sú bližšie k potoku. Chránička ale bude v plnej dĺžke medzi šachtami tak je potrubie dostatočne zabezpečené proti poškodeniu.) Toto riešenie zabezpečí odolanie záťaži 25 t pri pohybe mechanizmov údržby.

Hĺbka hornej hrany betónového bloku pod úroveň upraveného dna bude 1,2m. Dno a brehy budú upravené dlažbou z prírodného kameňa do betónového lôžka na štrkovom podsype. Úprava bude urobená 5m od osi potrubia na oboch stranách. Začiatok a koniec opevnenia bude zabezpečená priečnymi stabilizačnými prahmi previazanými do terénu 1,5m od brehovej čiary.

Potrubie vedené v zemi bude HDPE D90 umiestnené v hĺbke cca 2m, opatrené bude vyhľadávacím vodičom a na zlomoch orientačnými stĺpkami. Pri prechode na konzoly bude riešené prechodkami z HDPE na OCL USTR 90/80.

Na trase výtlačného potrubia sa osadí odvzdušňovací ventil:

- 1x odvzdušňovací ventil DN 50 vedený a uložený do poklopu

Potrubie umiestnené na existujúcich konzolách bude OCL DN80 izolované minerálnou vlnou hr. 100mm. Pred poveternostnými vplyvmi bude chránená opláštením z oceľového pozinkovaného plechu opatreného antikoroziným náterom. Na spodnej časti potrubia bude inštalovaný vykurovací kábel DEVIflex proti zamŕzaniu v zimnom období. Ponad rieku Ondava je prechod riešený vedením potrubia po jestvujúcej oceľovej konštrukcii položenej na konzolách.

Podľa pripomienok TP2, s.r.o. je po konzolách vedené jestvujúce VN vedenie, preto sa navrhované potrubie výtlačku osadí 1,0m pod VN vedenie ukotvením na jestvujúcu konzolu pre dodržanie odstupovej vzdialenosti 1,0m.

Podľa pripomienok TP2, s.r.o. na trase výtlačného potrubia vedeného po konzolách budú osadené:

- 2x odvzdušňovací ventil DN 50
- 3x odvodňovací ventil DN 80

Pre následné odvzdušnenie, prípadne vypustenie potrubia. Osadenie ventilov je zrejme z výkresu č. 03-2.

Podľa pripomienok TP2, s.r.o. výtlačné potrubie HDPE D 90 križuje jestvujúci vodovod DN 800 v staničení 1010,9 a jestvujúce VN vedenie v zemi v staničení 1013,9. V mieste križovania preto je navrhované osadiť výtlačné potrubie do chráničky D 160 o dĺžke 10m.

V areáli a.s. BUKOCEL je výtlačné potrubie vedené voľným zeleným pásom medzi existujúcimi nehnuteľnosťami a následne vyústené do jestvujúcej kanalizačnej stoky.

V trase výtlačného potrubia je potrebné riešiť asanáciu drevín /5 stromov/, na ktorú sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny možno vykonať len po vyznačení dreviny a po právoplatnosti súhlasu na výrub, ktorým je vykonávateľ výrubu povinný sa na požiadanie preukázať.

SO 04 – Kanalizačné prípojky k RD

Kanalizačná prípojka bude slúžiť na odvádzanie splaškových vôd z rodinných domov v obci.

Je navrhovaných 99 domových prípojok. Celková dĺžka prípojok je 459 bm

Odvádzanie odpadových vôd bude do verejnej kanalizácie PVC D 315. Odpadové vody budú odvádzané prípojkou PVC-U D 160.

Kanalizačná prípojka bude napojená na verejnú kanalizáciu odbočkou z T kusu PVC D 315/160.

Na prepláchnutie prípojky bude slúžiť revízna šachta, umiestnené za hranicou jednotlivých pozemkov. Revízne šachty sú navrhované plastové typové DN 300 s plastovým poklopom.

Po montáži potrubia a RŠ sa vykoná tesnostná skúška potrubia. Ak bude vyhovujúca, je možné potrubie zasypať.

SO 05 – Napojenie vykurovacieho kábla rozšírením existujúcich elektrických rozvodov Bukocel a.s. Hencovce

Výtlačné potrubie bude vyhrievané vykurovacími káblami DEVIflex.

Pripojenie vykurovacích káblov bude riešené rozšírením existujúcich elektrických rozvodov Bukocel a.s. Hencovce, pripojením cez termostat DEVIreg 330 a káblov CYKY 5Jx10 o dĺžkach 53m+370m=423m. Pripojenie bude realizované rozšírením existujúcej rozvodnej skrine v stávajúcom objekte. Vykurovací kábel bude z dvoch kusov 2x302,5m=605m každá napájaná osobitne v st. 282,2m a v st. 527,0m. SO-05 rieši samostatná časť PD.

PS 01 – Technológia a zariadenie PČS 1

Čerpacia šachta je situovaná v priestore medzi miestnou komunikáciou a potokom. Z tejto čerpacej šachty budú prečerpávané odpadové vody do šachty na stoke A.

Čerpacia šachta je stavebne riešená ako vstupná kanalizačná šachta kruhová s monolitickým dnom a prefabrikovanou vrchnou časťou.

V čerpacej šachte budú umiestnené dve kalové čerpadlá Grundfos SEV 80.80 (z toho je jedno záložné)

Súčasťou ČŠ1 je merná šachta pre meranie množstva pritečených odpadových vôd.

PS 02 – Technológia a zariadenie PČS 2

Čerpacia šachta je situovaná v priestore vedľa štátnej komunikácie. Z tejto čerpacej šachty budú prečerpávané odpadové vody do šachty na stoke B2.

Čerpacia šachta je stavebne riešená ako vstupná kanalizačná šachta kruhová s monolitickým dnom a prefabrikovanou vrchnou časťou.

V čerpacej šachte budú umiestnené dve kalové čerpadlá Grundfos SEV 80.80 (z toho je jedno záložné)

2.3 SÚHRNNÉ POŽIADAVKY NA PLOCHY A PRIESTORY

Po vybudovaní kanalizačných potrubí, prístupovej cesty a prípojky NN sa terén upraví do pôvodného stavu, resp. do projektovaného stavu, ktorý bude navrhnutý v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

K dočasnému záberu PPF a iných plôch dôjde aj počas výstavby kanalizácie a to na šírku pracovného pásu.

2.4 ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce na predmetnej stavbe budú pozostávať z výkopu rýh pre ukladanie kanalizačných potrubí a stavebných jám objektov šácht, a to po predchádzajúcom zobrať humóznej vrstvy v úsekoch, kde sa táto vyskytuje.

Trieda ťažiteľnosti bola stanovená na základe geologického prieskumu III do hĺbky 3,0 m a od 4,3 do 9,9. Tr.II od 3,0 do 4,3 .

Prebytočná zemina, t.j. výtlačná kubatúra z celej stavby ... cca 356,88 m³

Prebytočná zemina sa bude odvážať na skládku odpadov určenou obcou Kučín.

3. TECHNOLÓGIA HLAVNEJ VÝROBY

Stavba je nevýrobného charakteru. Bude slúžiť na odkanalizovanie splaškových vôd z obce Kučín.

4. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY

Ukončená stavba bude po jej skolaudovaní odovzdaná obci a ostáva v správe obce Kučín.

4.1 POČET PRACOVNÍKOV

Stavba nevyžaduje trvalú obsluhu.

4.2 ENERGETICKÉ HOSPODÁRSTVO

Stavba vyžaduje k jej prevádzke elektrickú energiu, a to na prečerpávanie odpadových vôd na kanalizačnej sieti.

Prúdová a napäťová sústava:

- 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S
- 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz, TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami a krytmi

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

- ochrana samočinným odpojením od napájania v sieti - TN
- doplnková prúdovým chráničom
- hlavné pospájanie, doplnkové pospájanie

Inštalované výkony:

- Inštalovaný výkon ČŠ1:	P_i	=	2,8 kW
- Maximálny odoberaný výkon ČŠ1	P_{smax}	=	2,8 kW
- Bežný prevádzkový odoberaný výk. ČŠ1:	P_s	=	1,4 kW
- Inštalovaný výkon ČŠ2:	P_i	=	2,8 kW
- Maximálny odoberaný výkon ČŠ2	P_{smax}	=	2,8 kW
- Bežný prevádzkový odoberaný výk. ČŠ2:	P_s	=	1,4 kW

4.3 NAPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM

Stavba je v celom rozsahu prístupná z existujúcich štátnych a miestnych komunikácií.

4.4 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavba nebude mať negatívny účinok na životné prostredie. Práve naopak, je to stavba ekologická, ochraňujúca životné prostredie a to tým, že bude odvádzať odpadové vody mimo záujmového územia. Zabráni sa tak znečisťovaniu okolia a znečisťovaniu podzemných a povrchových vôd.

4.5 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Z hľadiska požiarnej ochrany nie je treba riešiť osobitné opatrenia. Kanalizácia je podzemná stavba bez požiarneho rizika.

4.6 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas realizácie stavebných prác je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy týkajúce sa tohoto druhu prác a riadiť sa Vyhl. MPSVaR č.508/2009 Z.z. Bezpečnostné predpisy na prevádzkovanie kanalizácie budú uvedené v prevádzkovom poriadku, ktorý je treba zabezpečiť ku dňu kolaudácie stavby.

5. PODMIEŇUJÚCE PODKLADY

Ku dňu začatia realizácie stavby je treba zabezpečiť v záujme ich ochrany vytýčenie všetkých podzemných vedení. Taktiež je treba zabezpečiť projekt dopravného značenia počas výstavby kanalizácie a vyžiadať povolenie na zvláštne užívanie cesty.

6. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

6.1 POŽIADAVKA NA POSTUPNÉ UVÁDZANIE STAVBY DO PREVÁDZKY

Celá stavba bude uvedená do prevádzky po jej ukončení a skolaudovaní.

6.2 ZÁSADY RIEŠENIA ZARIADENIA STAVENISKA

6.2.1 Požiadavky na sociálne, prevádzkové a výrobné zariadenia staveniska, využitie doterajších objektov

Pre potreby výstavby nie je potrebné budovať osobitné objekty sociálneho, prevádzkového, ani výrobného charakteru. Vzhľadom na líniovú stavbu a predpoklad, že pracovníci budú na stavbu dovážaní denne, bude postačovať, ak na ploche určenej na zariadenie staveniska bude umiestnená UNIMO bunka, ktorá bude slúžiť sociálnym účelom, ale aj ako kancelária vedenia stavby.

Nepredpokladá sa ani s výrobou betónu priamo na stavbe. Ten bude dovážaný na stavbu z betonárky. Rúrový materiál bude na stavbe skladovaný na zariadení staveniska.

Plocha pre zariadenie staveniska bude určená Obecným úradom Kučín.

6.2.2 Prívod vody a elektrickej energie ku stavenisku

Prívod vody

Pre potreby výstavby je voda potrebná iba v malom množstve, a to na výrobu cementovej malty používanú na spájanie betónových skruží vstupných komínov šácht. Pre tieto účely je možné vodu odoberať z miestneho potoka, alebo z vodovodu cez požiarny hydrant.

Elektrická energia

Na stavbe bude potrebná elektrická energia pri zhutňovaní betónov monolitických častí šácht, ako aj na prečerpávanie podzemnej vody z rýh v prípade, že budú použité čerpadlá na elektrický pohon. Elektrickú energiu bude možné odoberať z NN rozvodnej siete. Bod odberu a podmienky odberu dohodne zhotoviteľ stavby s VEZ v čase realizácie stavby.

6.2.3 Príjazd na stavenisko

Príjazdy priamo až na stavenisko sú možné po štátnych a miestnych komunikáciách.

6.2.4 Požiadavky z hľadiska životného prostredia

Počas realizácie stavebných prác je možno očakávať čiastočné zhoršenie životného prostredia, a to hlučnosťou a prašnosťou od stavebných mechanizmov, ako aj zablatenie prostredie. Tieto účinky je treba zo strany zhotoviteľa prác minimalizovať. Pri vynášaní blata na komunikácie je nutné zabezpečiť ich okamžité čistenie, aby nedochádzalo k ohrozovaniu bezpečnosti cestnej premávky.

V priebehu výstavby budú vznikať odpadové látky (v zmysle vyhlášky 365/2015 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov) vo forme zmiešaného odpadu zo stavieb s katalógovým číslom 17 09 04 a odpadu vyprodukovaného pracovníkmi výstavby, ktorý možno zaradiť ako zmesový komunálny odpad s katalógovým číslom odpadu 20 03 01.

Tieto odpady sa budú zneškodňovať spolu s objemným odpadom (odvozom na skládku komunálneho odpadu).

- predpokladané množstvo zmiešaného odpadu zo stavieb (17 09 04) cca 500 kg

- predpokladané zmesového komunálneho odpadu (20 03 01) ... cca 300 kg

Pri realizácii predmetnej stavby - predovšetkým výkopovými prácami realizovanými na predmetnej stavbe vzniknú nasledovné odpady:

- prebytočná výkopová zemina a kamenivo ... číslo: 17 05 04

Prebytočná výkopová zemina a kamenivo, t.j. výtlačná kubatúra z celej stavby sa bude odvážať na skládku.

- množstvo prebytočnej výkopovej zeminy a kameniva (17 05 04) ... cca 356,88 m³

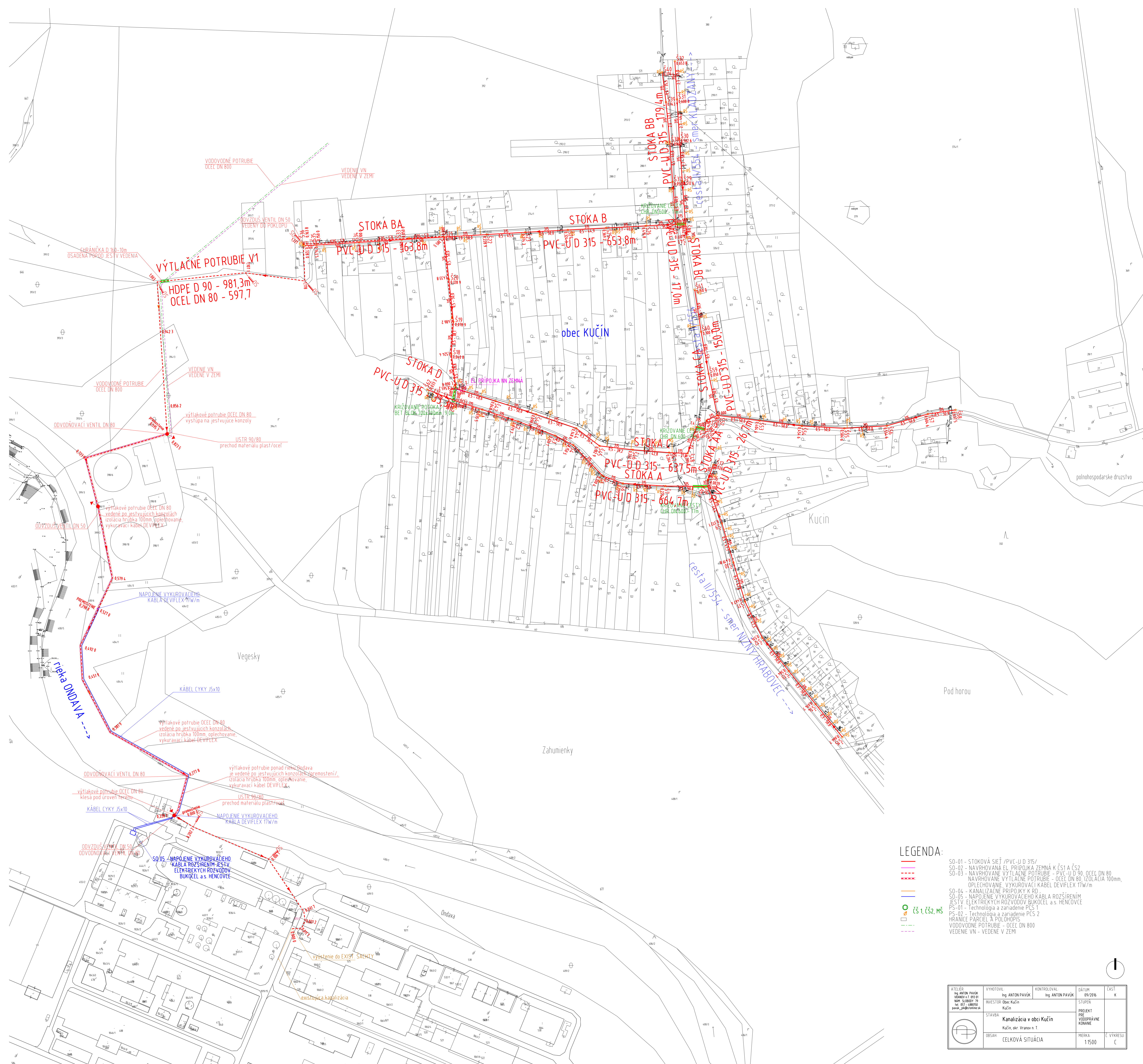
6.3 PREDPOKLADANÉ TERMÍNY VÝSTAVBY

Začiatok výstavby: 03.2017

Koniec výstavby: 03.2019

Vranov nad Topľou. 09/2016

Vypracoval: **Ing. Ján Vadás**



- LEGENDA:**
- STOKOVÁ SIŤ /PVC-U D 315/
 - NAVRHOVANÁ EL. PRIPOJKA ZEMNÁ K ČS1 A ČS2
 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, OCEL DN 80
 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - OCEL DN 80, IZOLÁCIA 100mm, OPLECHOVANIE, VYKUROVACÍ KÁBEL DE VIFLEX 17W/m
 - KANALIZAČNÉ PRIPOJKY K RD
 - NAPŮJENÉ VYKUROVACÍHO KÁBLA A ROZŠÍRENÍM JEJŤV. ELEKTRIKÝCH ROZVODOV BUKOCEL a.s. HENCOVCE
 - ČS 1, ČS2, MŠ
 - PS-01 - Technológia a zariadenie PCS 1
 - PS-02 - Technológia a zariadenie PCS 2
 - HRANICE PARCEL A POLOHOPIS
 - VODOVODNÉ POTRUBIE - OCEL DN 800
 - VEDENÉ VN - VEDENÉ V ZEMI

ATELIER Ing. ANTON PAVÍK VÝVOJ A T 0310 MŠ. ŠKOLNÝ TR. 11 910 01 LÁBEŤ www.pavik.sk	VYPRACOVÁVATEL Ing. ANTON PAVÍK	KONTROLOVAL Ing. ANTON PAVÍK	DATUM 09/2016	ČASŤ K
INVESTOR Obec Kučín	STAVBA Kanalizácia v obci Kučín	OBŠAR CELKOVÁ SITUÁCIA	STUPEN PROJEKT PRE VODOPRÁVE KONANIE	MERKA 1:1500



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Investor:	Obec Kučín
Stavba:	Kanalizácia v obci Kučín <u>SO-01 Stoková sieť</u>
Miesto:	Kučín
Projektant stavby:	Projektovo-inžinierska kancelária Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant:	Ing. Anton Pavúk
Dátum:	september 2016

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa SO-01

01-1 Situácia

01-2 Pozdĺžny profil A, AA

01-3 Pozdĺžny profil B, BA, BB, BC

01-4 Pozdĺžny profil C, CA, D

01-5 Križovania

01-6 Šachty

01-7 Výpis šácht

01-8 Uloženie potrubia v ryhe s pažením – roľa, zeleň

01-9 Uloženie potrubia v ryhe s pažením – cesta

01-10 Čerpace šachty PČS1, PČS 2 a merná šachta MŠ



PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE
VODOPRÁVNE KONANIE
Technická správa

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
[SO-01 – Stoková sieť](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Vypracoval: Ing. Ján Vadás
Dátum: september 2016

Obsah

1. SO-01 – Stoková sieť

1. SO 01 - Stoková sieť

Gravitačná časť stokovej siete je navrhnutá v celom rozsahu priemeru D 315, pretože podľa čl. 57 STN 75 6101 „Stokové siete a kanalizačné prípojky“ sa na stokové siete nesmie používať potrubie menšieho priemeru ako 250, resp. 300 mm.

Pri návrhu stokovej siete sa rešpektuje aj čl. 7.2.3 uvedenej normy, podľa ktorého sa neodporúča navrhovať sklon menší ako vypočítaný zo vzťahu $I = 1500/d$, čo v našom prípade znamená $I_{\min} = 5,0 ‰$.

Pri priemere potrubia 315 mm a min. sklone 5,0 ‰, je kapacita potrubia z PVC $96,7 \text{ l.s}^{-1}$. Keďže výpočtové množstvo je max. $3,31 \text{ l.s}^{-1}$ znamená to, že po hydraulickej stránke navrhovaný priemer v plnom rozsahu vyhovuje.

Stoková sieť obce Kučín pozostáva z kanalizačných stôk o celkovej dĺžke **2526,2 m**. Stoky budú zaústené do čerpacích šácht ČS 1 a ČS 2.

Stoková sieť v obci Kučín pozostáva z týchto stôk:

A – 664,7m
AA – 26,7m
B – 653,8m
BA – 163,8m
BB – 179,4m
BC – 17,0m
C – 637,5m
CA – 150,0m
D – 33,3m

SPOLU: 2526,2m

Kanalizačné potrubia sa budú ukladať v otvorenej paženej ryhe do pieskového lôžka hr. 150 mm. Potrubie sa obsype prehodenou zeminou do výšky 300 mm nad potrubie. Zbytok ryhy sa zasype výkopovým materiálom za súčasného zhutňovania zásypu. Na kanalizácii sa vybudujú vstupné šachty typizované kruhové, o priemere 1000 mm, a to buď prefabrikované s monolitickým dnom, alebo celoprefabrikované.

Prepichy pod cestou II/554 sa zrealizujú pretláčaním ocelevej chráničky DN 600, do ktorej sa uloží kanalizačné potrubie. Pri realizácii pretláčania potrubia popod cestu budú zohľadnené pripomienky SUC PSK. Pretláčanie realizovať kolmo na cestu, v hĺbke min. 1,2m pod niveletou vozovky.

Pre nedostatok priestoru na uloženie niektorých stôk kanalizačného potrubia je nutné upraviť a rozšíriť tak krajinu, do ktorej bude možné uložiť kanalizačné potrubie bez zásahu do spevnenej časti cestného telesa podľa pripomienok SUC PSK.

Trasa jednotlivých kanalizačných stôk je zrejماً zo situácií výkres č.01-1 a C. Na trase budú vysadené kanalizačné prípojky prostredníctvom odbočiek z T kusov PVC D 315/160.

Betónové kanalizačné šachty:

Šachty budú osadené do výkopu s šikmými paženými stenami. Ako podklad bude slúžiť štrkový podsyp. Zpätný zásyp a realizuje vykopanou zeminou so zhutnením.

Ako prečerpávacie šachty sú navrhnuté prefabrikované kanalizačné šachty

„PČS“. Vstup do šacht je riešený kruhovým poklopom DN 600 mm, ktorý je v prípade potreby možné uložiť na vyrovnávacie prstence, alebo podbetónovať na požadovanú úroveň betónom tr.III. Driek šacht je tvorený zo šachtových skruží DN 2150. Dno šachty je z tvrdého betónu, upravené do žľabu výšky 150 mm (0,5 D). Celé kanalizačné šachty sa zhotovia ako vodotesné.

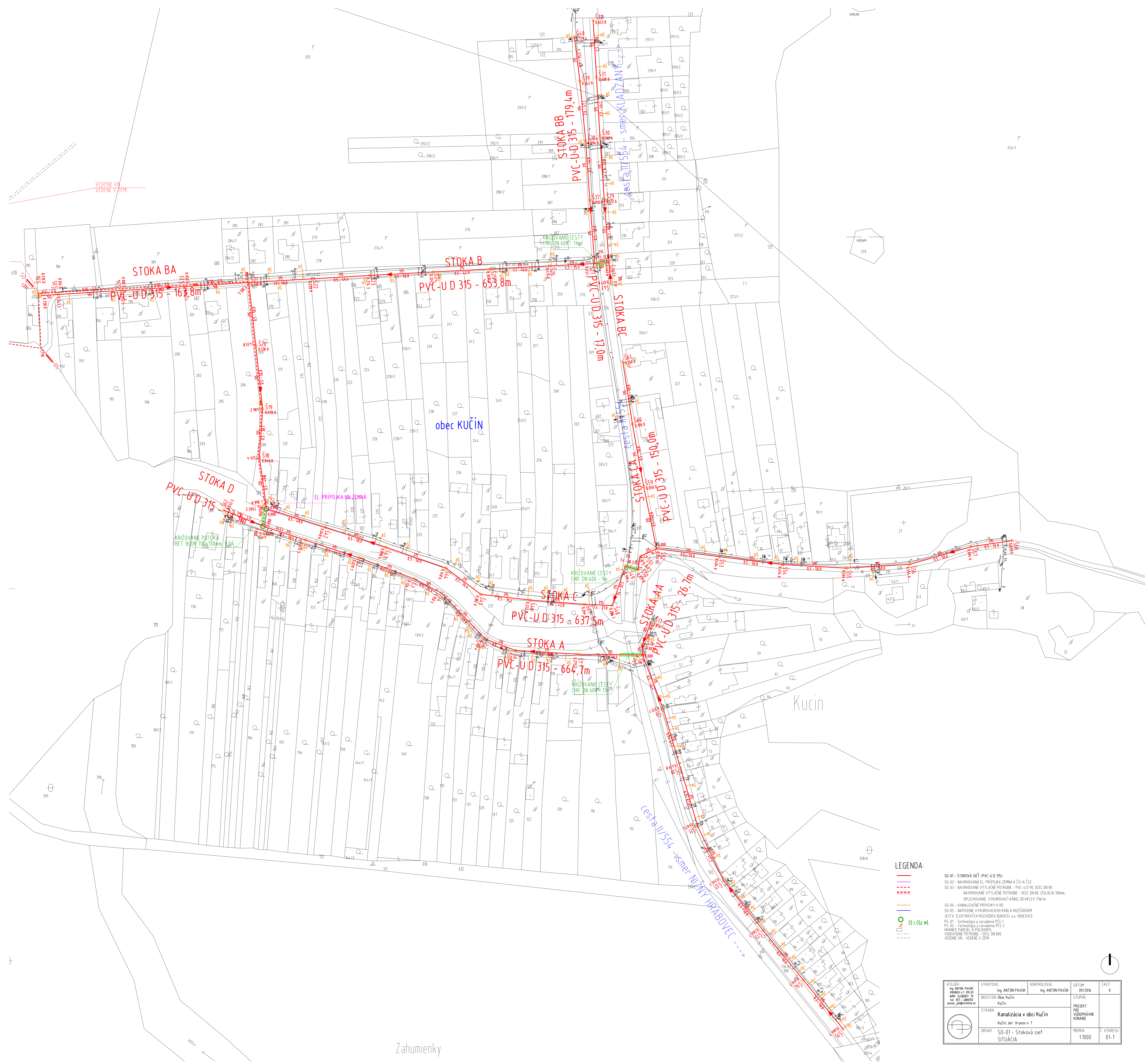
Vstup do šacht budú zabezpečovať stúpačky - stúpačky v prefabrikovanej časti vstupného komína budú oceľové s polyetylénovým poťahom a tvarom upraveným proti bočnému zošmyknutiu.

Do driekov šacht sa pri ich realizácii osadia šachtové vložky (prechodky), ktoré zabezpečia vodotesné spojenie kanalizačných potrubí so stenou kanalizačných šacht.

Pri rektifikácii poklopov na úroveň vozovky je možné použiť prefabrikované vyrovnávacie prstence TBS 60-0,5, 10, 15 cm. Časť komína šachty nad terénom sa obsype zeminou.

Vranov nad Topľou. 09/2016

Vypracoval: **Ing. Ján Vadás**



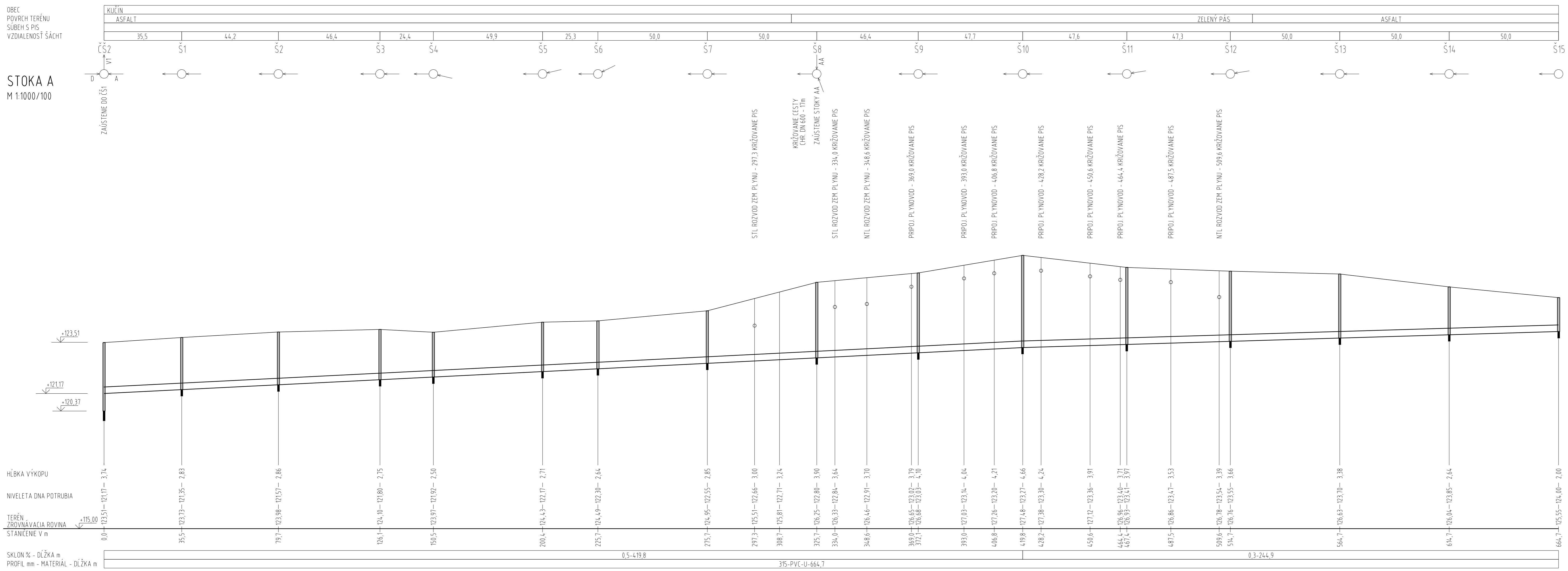
LEGENDA:

- SO-01 - STOKOVÁ SIEŤ PVC-U D 315
- SO-02 - NAVRHOVANÁ EL. PRÍPOJKA ZEMNÁ K EŠT A EŠZ
- SO-03 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, DEEL DN 80
NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - DEEL DN 80, IZOLÁCIA 100mm
OPLETKOVANÉ VYHROVACIE KÁBLI DE VLEX 17x11m
- SO-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- SO-05 - NAPŕAJENÉ VYKROVACIEHO KÁBLA ROZŠÍRENIE
JESTV. ELEKTROKRYTOV (ROZŠÍRENIE) BAKELI a.s. HENKOVCE
- PS-01 - technológia a zaradenie PCS 1
- PS-02 - technológia a zaradenie PCS 2
- HRANICE PRAKEL A FOTODOPIS
- VOODOVNÉ POTRUBIE - DEEL DN 80
- VEDENIE VN - VEKON V 2/24

ATELIER Ing. ANTON PAVLIK Vranov n T 01 01 NÁM. SLOBODY 71 910 01 Vranov n T www.pavlik-stavba.sk	VYPRÁVIL Ing. ANTON PAVLIK Kučín	KONTROLOVAL Ing. ANTON PAVLIK Kučín	DATUM 09/2016	ČASŤ K
STAVBA Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n T			STUPEN PROJEKT PRE VODOVNÉ KONANIE	
OBSAH SO-01 - Stoková sieť SITUÁCIA			MERKA 1:1000	Č. VYHREBU 01-1

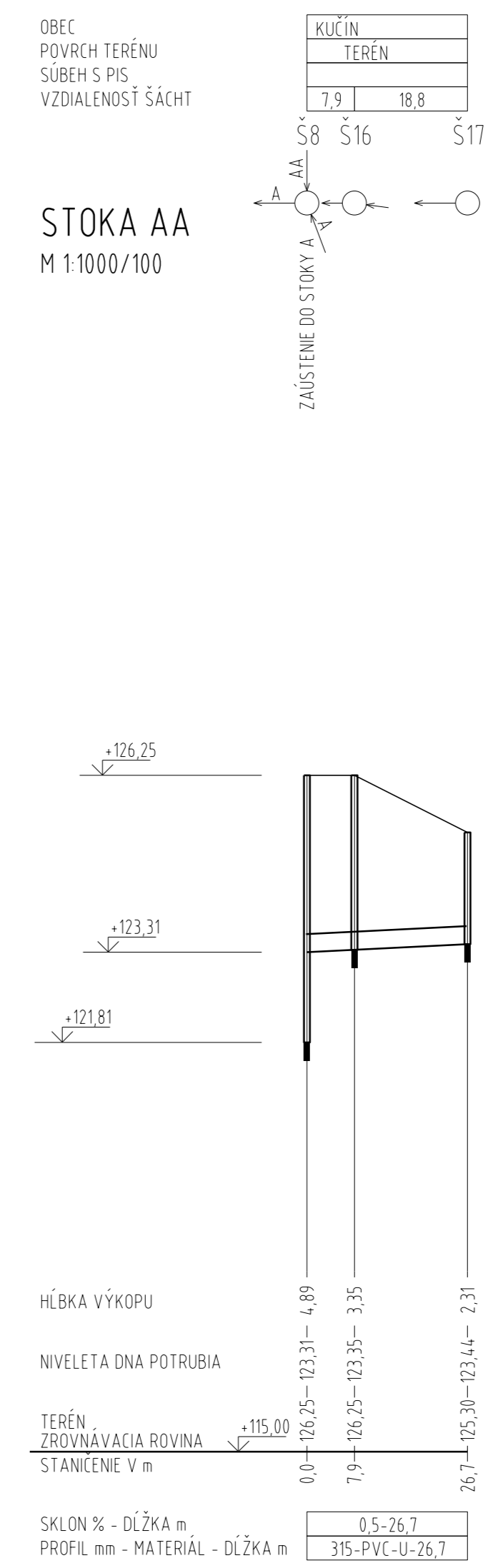
OBEC
POVRCH TERÉNU
SUBEH S PIS
VZDALENOSŤ ŠÁCHŤ

STOKA A
M 1:1000/100



OBEC
POVRCH TERÉNU
SUBEH S PIS
VZDALENOSŤ ŠÁCHŤ

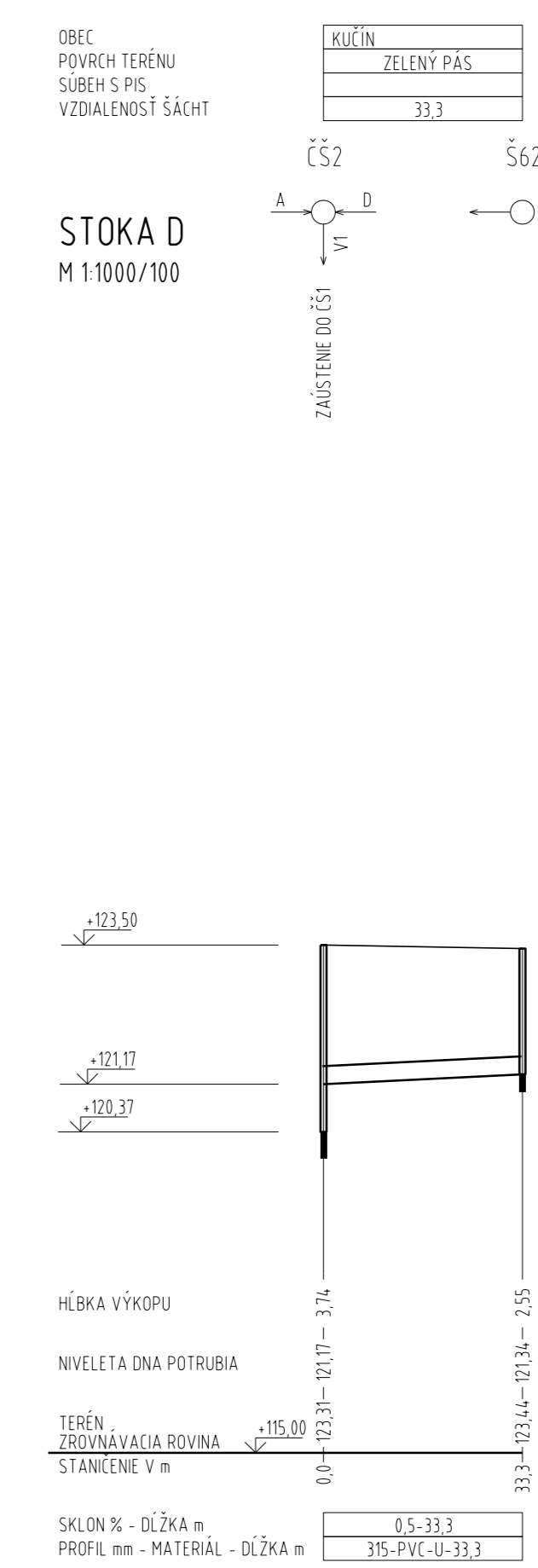
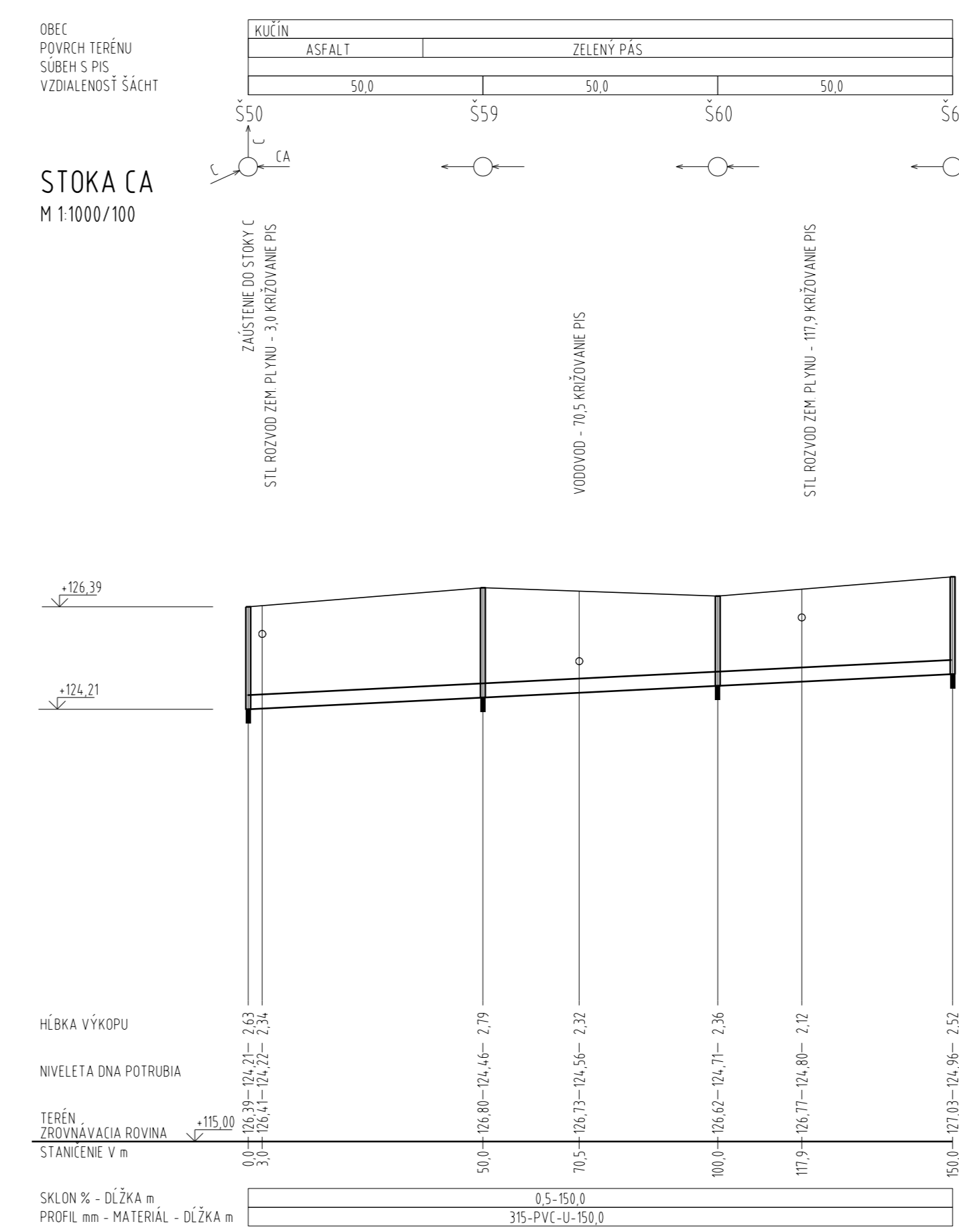
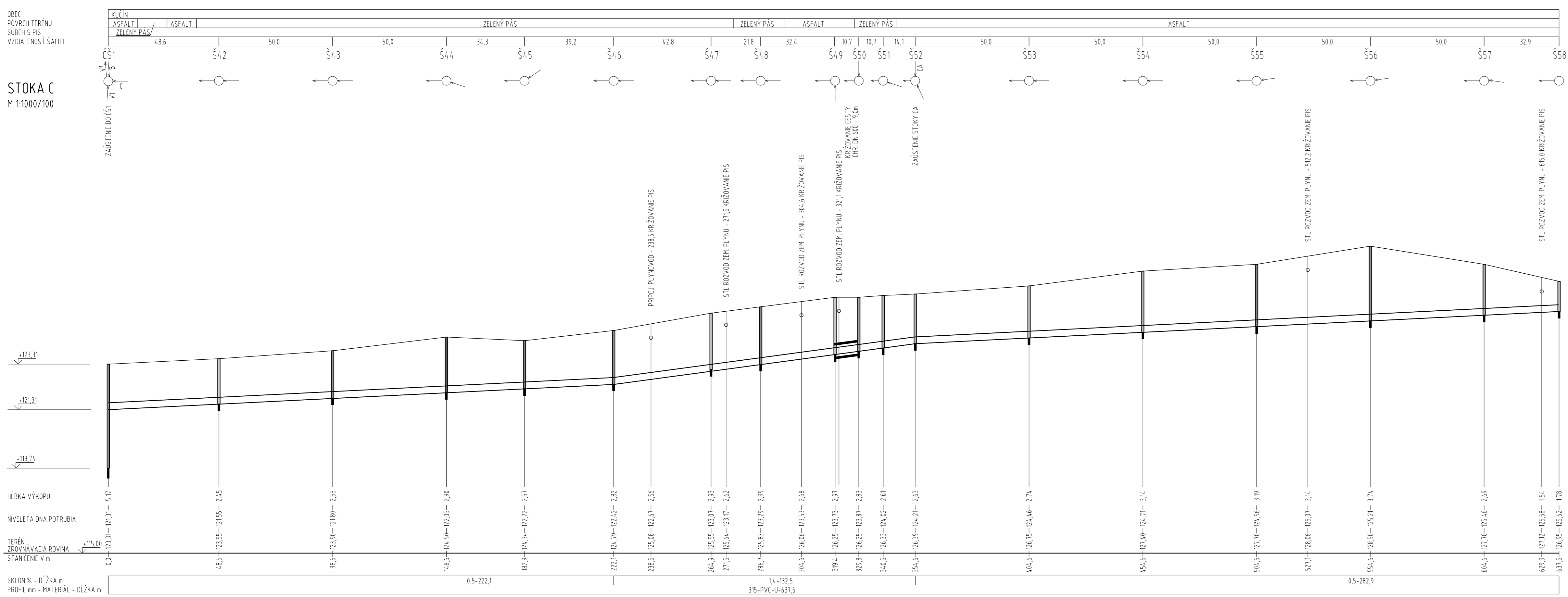
STOKA AA
M 1:1000/100



LEGENDA:

- POTRUBIE VEĎENÉ POPROD CESTU Č I V 5% HEŠŤ PODVŤIAVKOU
- ROŠKA POUŽITÁ NA PRETLIEKANIE SA NEPOUŽIJE ZA OHRANĽOU
- POTRUBIE VEĎENÉ POPROD MESTNÚ CESTU HEŠŤ PREKOPÁVKOU
- MESTO A HEŠKA KRÍŽOVANÝCH PIS ZAKRESLENÉ ORIENTAČNE !
- PRED ZAČATÍM ZEMNÝCH PRÁČ POŽADATÍ SPRÁVCU PIS O ICH PRESNÉ SMEROVÉ A HEŠKOVÉ VYTÝČENIE V TERÉNE

ATELÉROV Ing. ANTON PAVUK VÝROBY N. 091 01 NAK. SÚBORY N. NA 001-48802 pavuk_p@vianova.sk	VYHOTOVIL Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL Ing. ANTON PAVUK	DATUM 09/2016	ČASŤ K
STAVBA Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vrútky n. T.	INVESTOR Obec Kučín	STUPEN PROJEKT PRE VÝKONNÉ KONANIE	MERKA 1:1000/100	Č. VYKRESU 01-2
OBŠAH S0-01 - Stoková sieť POZDĽIŽNÝ PROFIL A, AA				

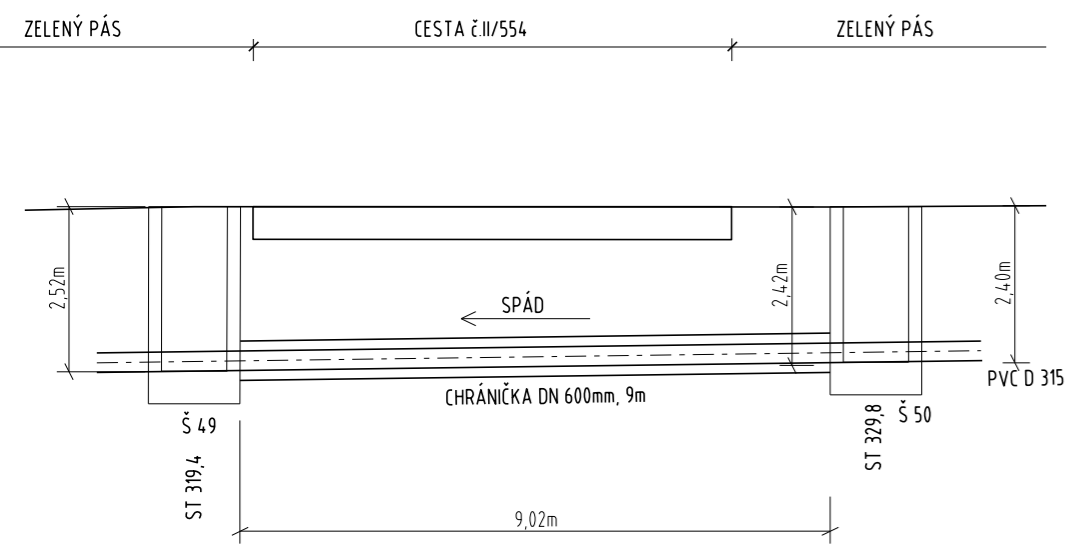


LEGENDA

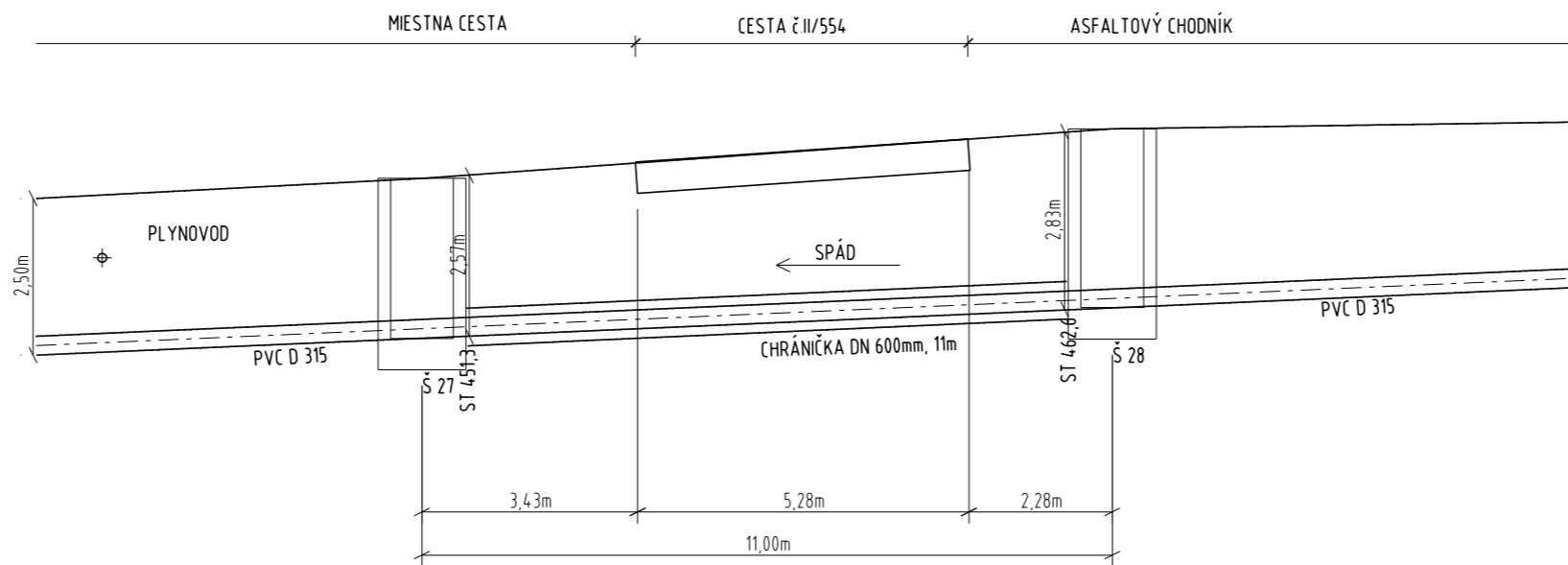
- POTRUBIE VEĽNÉ PODĽOŽNÉ VÝŠKOU BRÁŤ PODVŤANKOU
- KÚBA POLOŽIA NA PRETLÁČANÉ SA NĚPOVÁŽEĽE ZA OCHRÁNKOU
- POTRUBIE VEĽNÉ PODĽOŽNÉ VÝŠKOU BRÁŤ PODVŤANKOU
- MESTO A HĚBA PRŮJEMNOSTI PIS ZARIEŠENÉ OSOBNĚ
- PRED ZAĽAŤHŤ ZŤMŤCH PRÁZ POZADÁŤ SPRÁVU PIS O KĚPRESNĚ ŠMEROVĚ A HĚBKOVĚ VÝTVĚNĚ V TERĚNE

KĚĽEĽ Ing. ANTON PAVUK VĚSTNĚ VĚSTNĚ VĚSTNĚ MĚSTO OĚBĚRY Ing. JĚN VADĚS Ing. ANTON PAVUK	VÝHOTOVĚ Ing. JĚN VADĚS	KONTROLĚVAL Ing. ANTON PAVUK	DATUM 09/2016	ČĚSTĚ K
STAVBA Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vrňanov I			STUPĚN PROJEKT PŘE VÝHOTOVĚ KĚNĚ	
OBJĚM S0-01 - SłokovĚ sietĚ POZDĽŤNĚ PROFIL C, CA, D			MEKKA 1:1000/100	Č. VÝHOTOVĚ 01-4

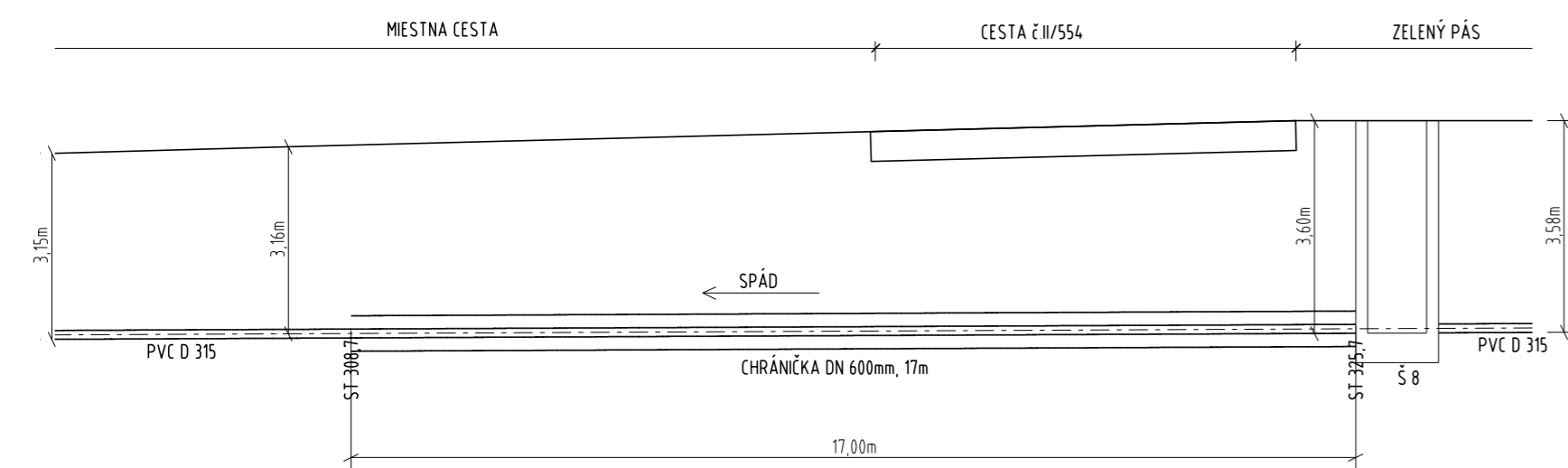
KRIŽOVANIE CESTY
STOKA C D 315 - m 319,4
CESTA č.II/554



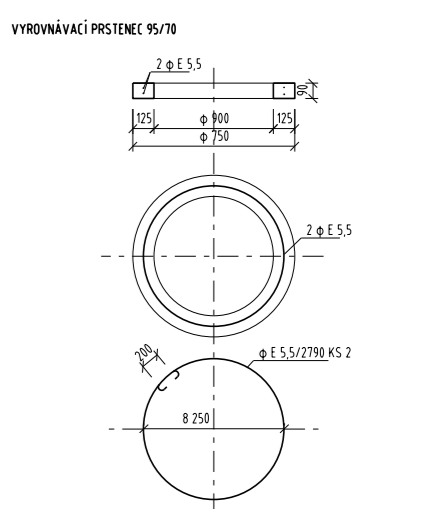
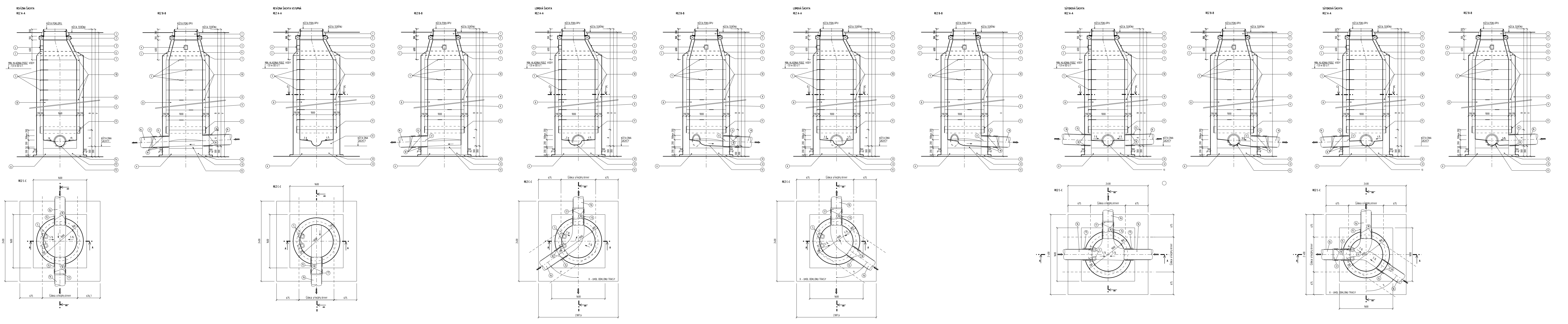
KRIŽOVANIE CESTY
STOKA B D 315 - m 451,3
CESTA č.II/554



KRIŽOVANIE CESTY
STOKA A D 315 - m 308,7
CESTA č.II/554



ATELIER: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 pavuk_pik@stoline.sk	VYHOTOVIL: Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL: Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM: 09/2016	ČASŤ: K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín		STUPEN: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		MIERKA: 1:100	Č. VYKRESU: 01-5
OBSAH: SO-01 - Stoková sieť KRIŽOVANIA				



LEGENDA

1	WZÓWNA ŚCIANA
2	WZÓWNA ŚCIANA WYWIĘŻONA
3	WZÓWNA ŚCIANA
4	WZÓWNA ŚCIANA
5	WZÓWNA ŚCIANA
6	WZÓWNA ŚCIANA
7	WZÓWNA ŚCIANA
8	WZÓWNA ŚCIANA
9	WZÓWNA ŚCIANA
10	WZÓWNA ŚCIANA
11	WZÓWNA ŚCIANA
12	WZÓWNA ŚCIANA

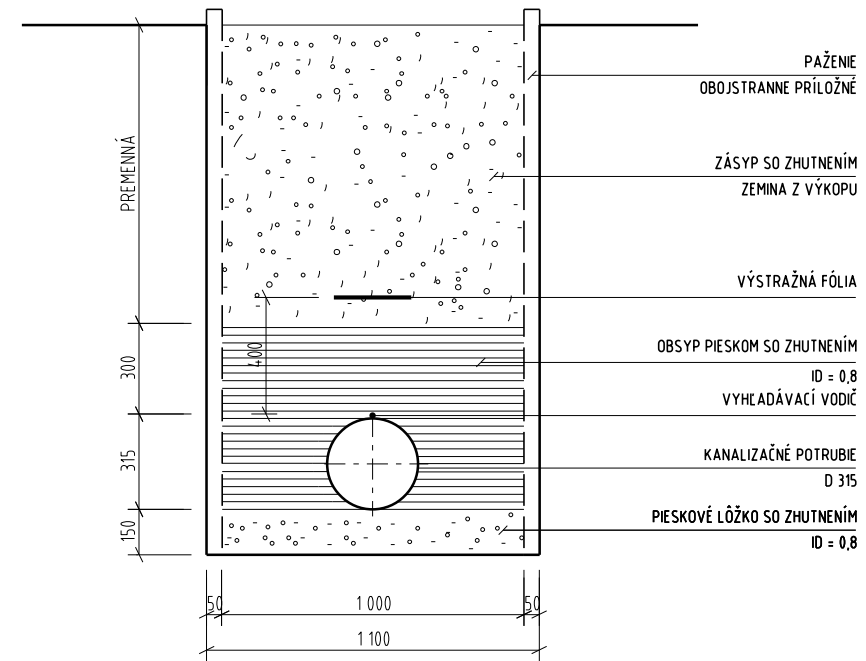
WZÓWNA ŚCIANA

1	WZÓWNA ŚCIANA
2	WZÓWNA ŚCIANA
3	WZÓWNA ŚCIANA
4	WZÓWNA ŚCIANA
5	WZÓWNA ŚCIANA
6	WZÓWNA ŚCIANA
7	WZÓWNA ŚCIANA
8	WZÓWNA ŚCIANA
9	WZÓWNA ŚCIANA
10	WZÓWNA ŚCIANA
11	WZÓWNA ŚCIANA
12	WZÓWNA ŚCIANA

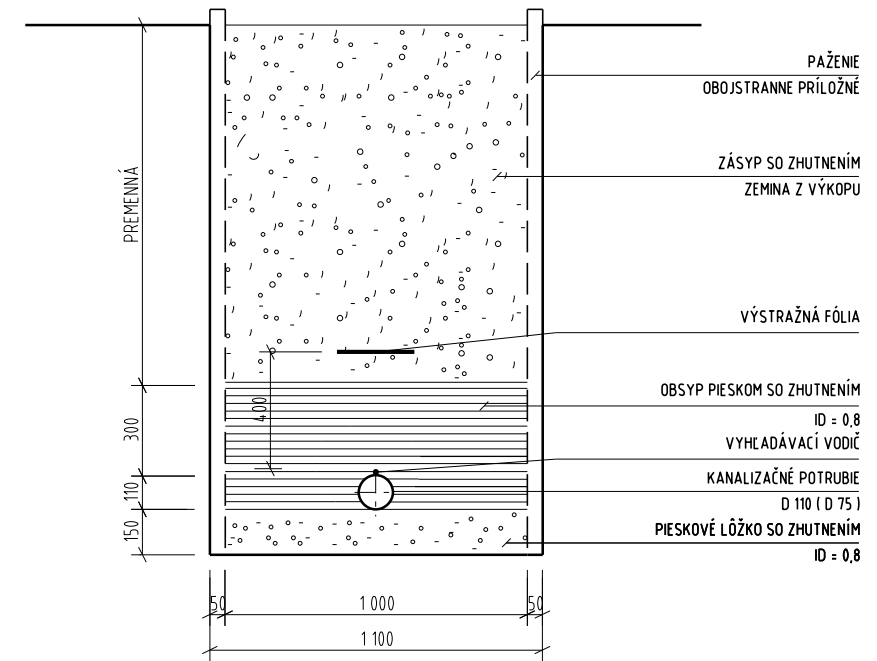
1	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
2	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
3	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
4	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
5	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
6	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
7	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
8	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
9	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
10	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
11	WZÓWNA ŚCIANA	1/20
12	WZÓWNA ŚCIANA	1/20

ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE S PAŽENÍM ROĽA, ZELENĚ

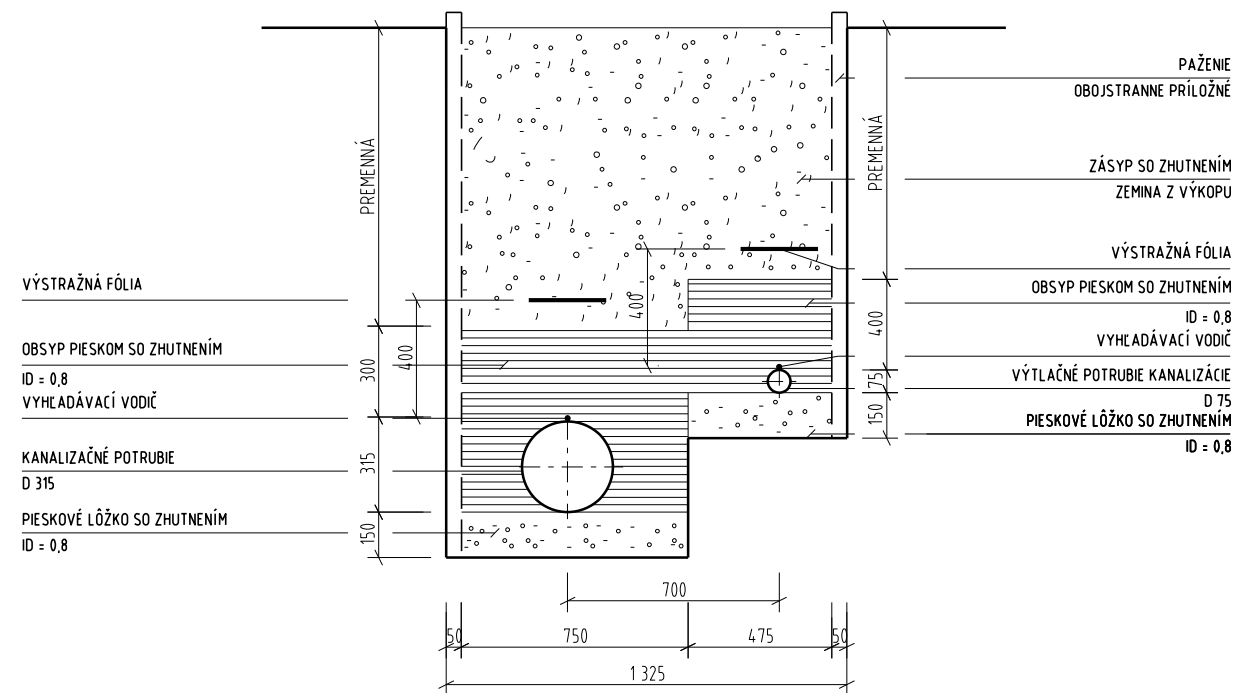
KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC D 315



KANALIZAČNÉ POTRUBIE HDPE D 75



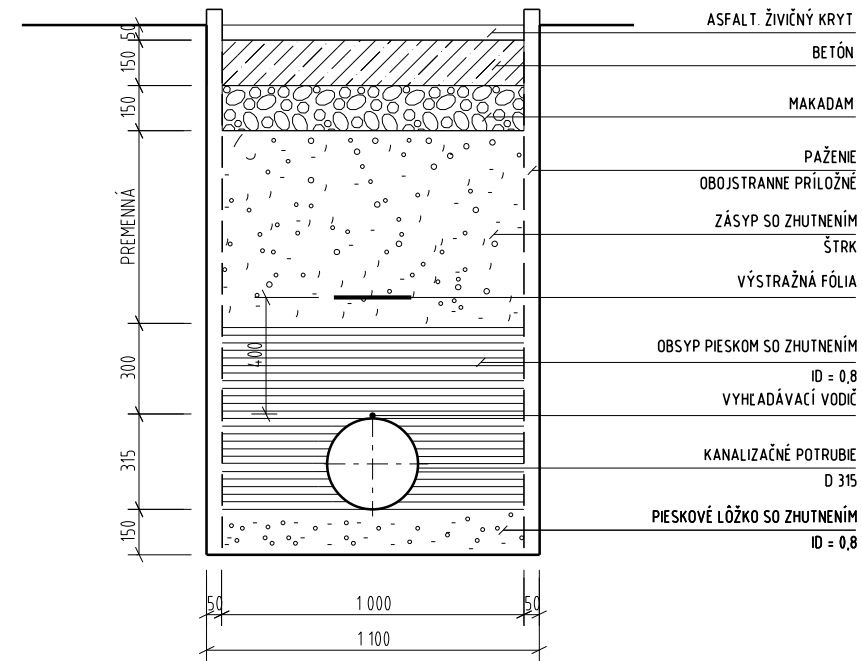
KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC D 315 A HDPE D 75 V SPOLOČNÉJ RYHE



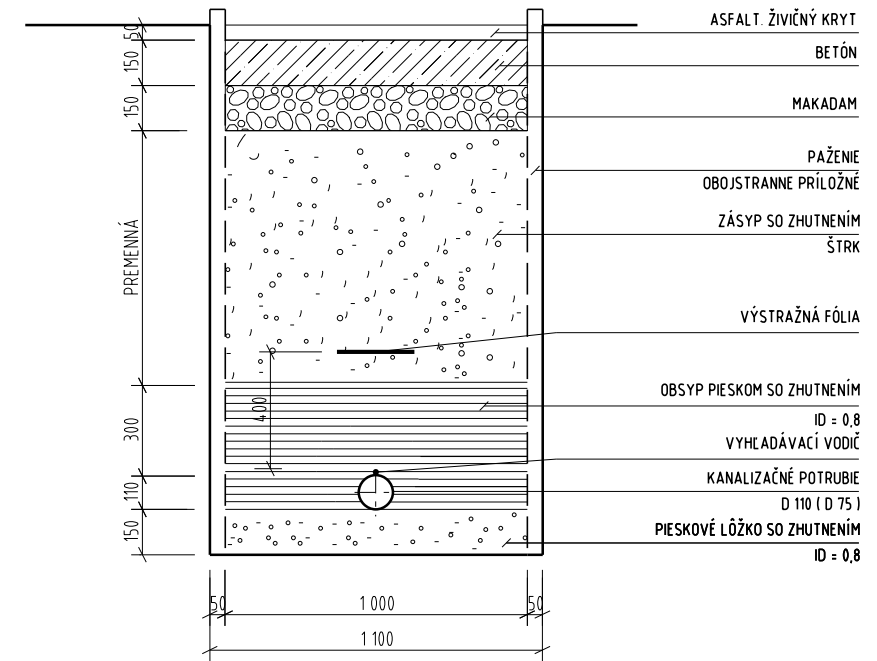
ATELIER: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 pavuk_pik@stonline.sk	VYHOTOVIL:	KONTROLOVAL:	DÁTUM:	ČASŤ:
	Ing. JÁN VADÁS	Ing. ANTON PAVÚK	09/2016	K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín	STUPEŇ: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE		
	STAVBA:	MIERKA:		Č. VÝKRESU:
	Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.	1:25		01-8
OBSAH: SO-01 - Stoková sieť ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE S PAŽENÍM - ROĽA, ZELENĚ				

ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE S PAŽENÍM CESTA

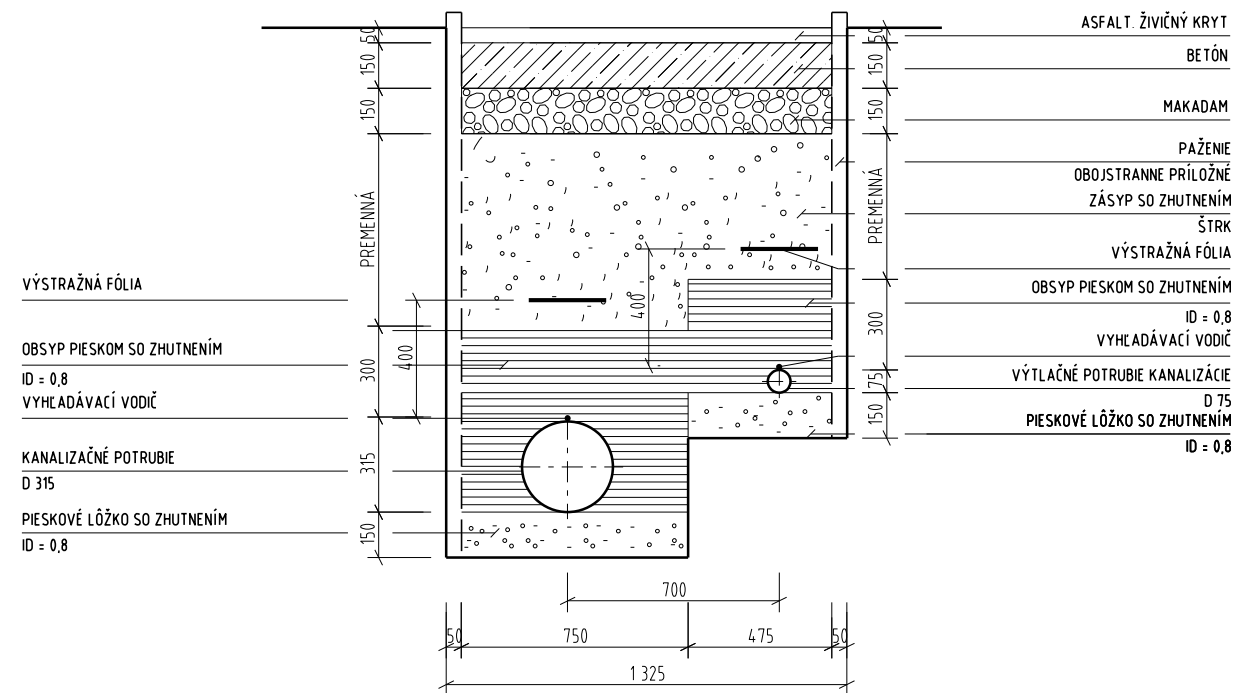
KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC D 315



KANALIZAČNÉ POTRUBIE HDPE D 75

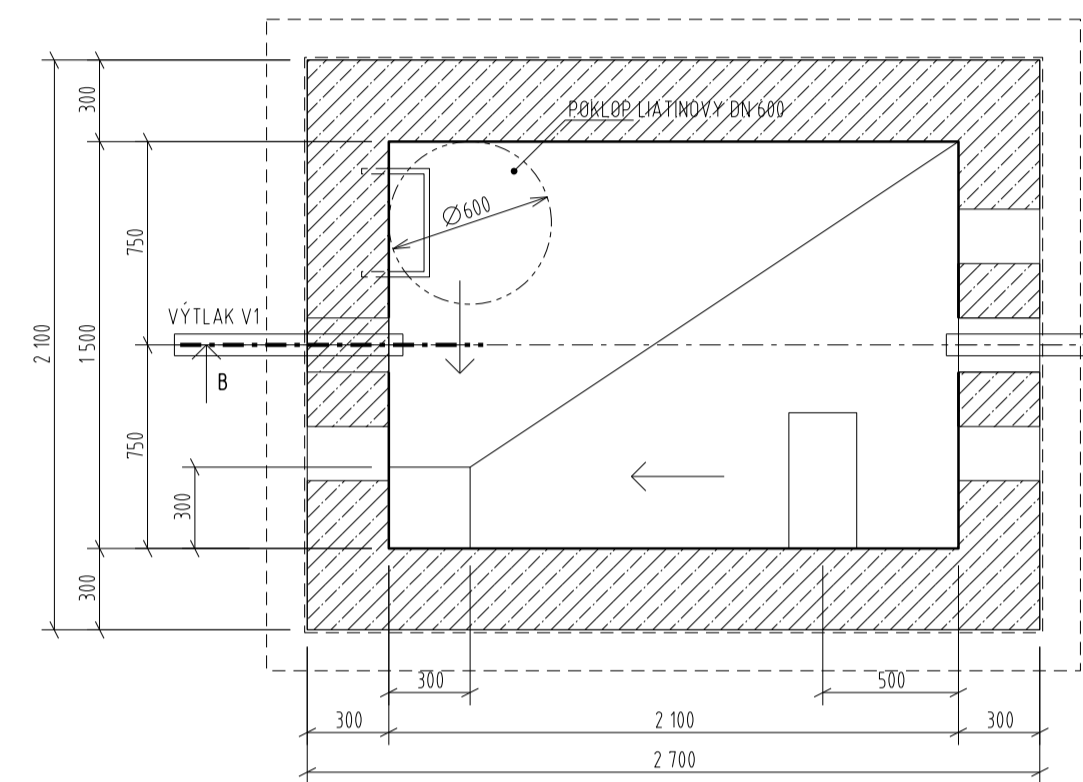


KANALIZAČNÉ POTRUBIE PVC D 315 A HDPE D 75 V SPOLOČNÉJ RYHE

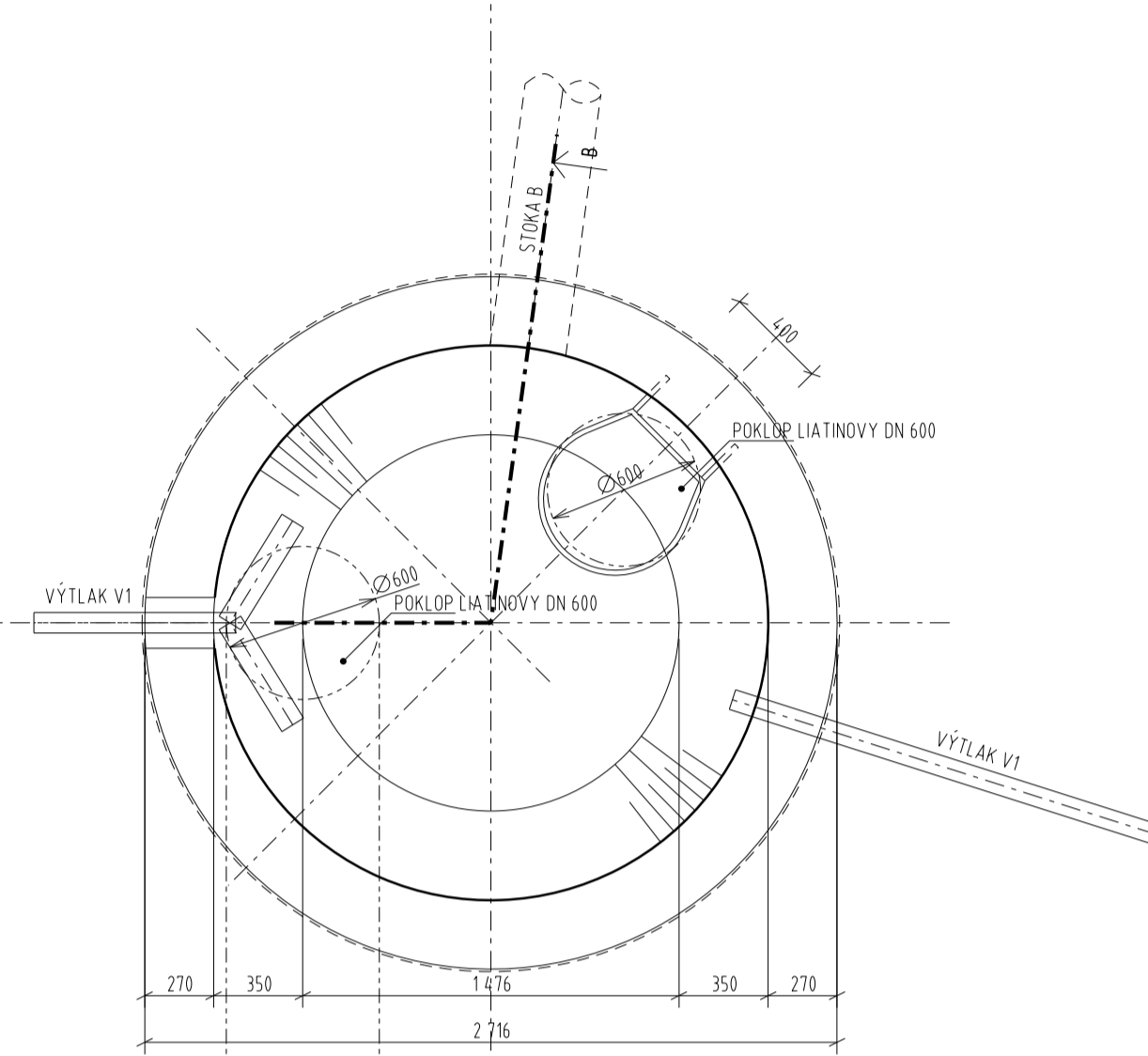


ATELIER: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 pavuk_pik@stonline.sk	VYHOTOVIL:	KONTROLOVAL:	DÁTUM:	ČASŤ:
	Ing. JÁN VADÁS	Ing. ANTON PAVÚK	09/2016	K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín	STUPEŇ: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE		
	STAVBA:	MIERKA:		Č. VÝKRESU:
	Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.	1:25		01-9
OBSAH: SO-01 - Stoková sieť ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE S PAŽENÍM - CESTA				

REZ A-A

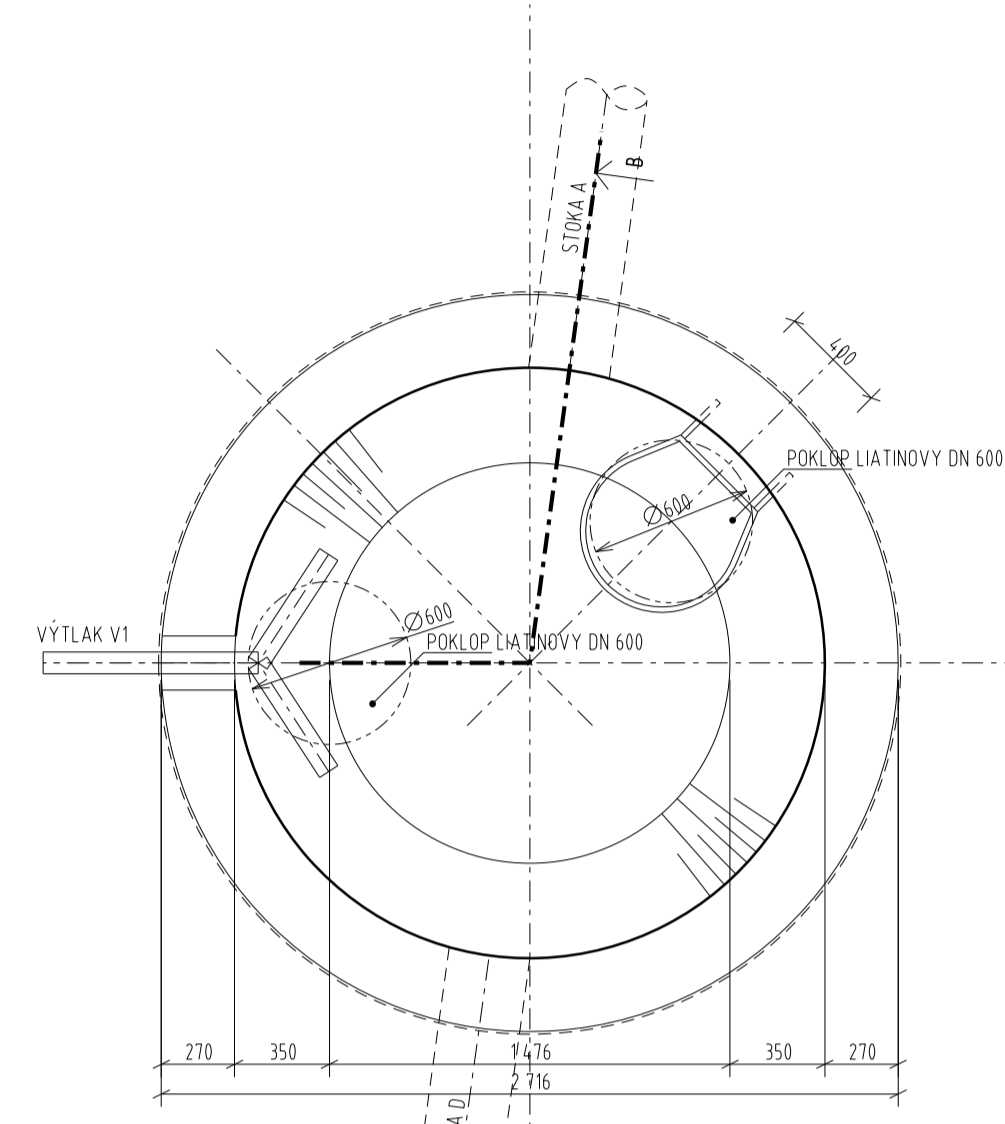


MŠ



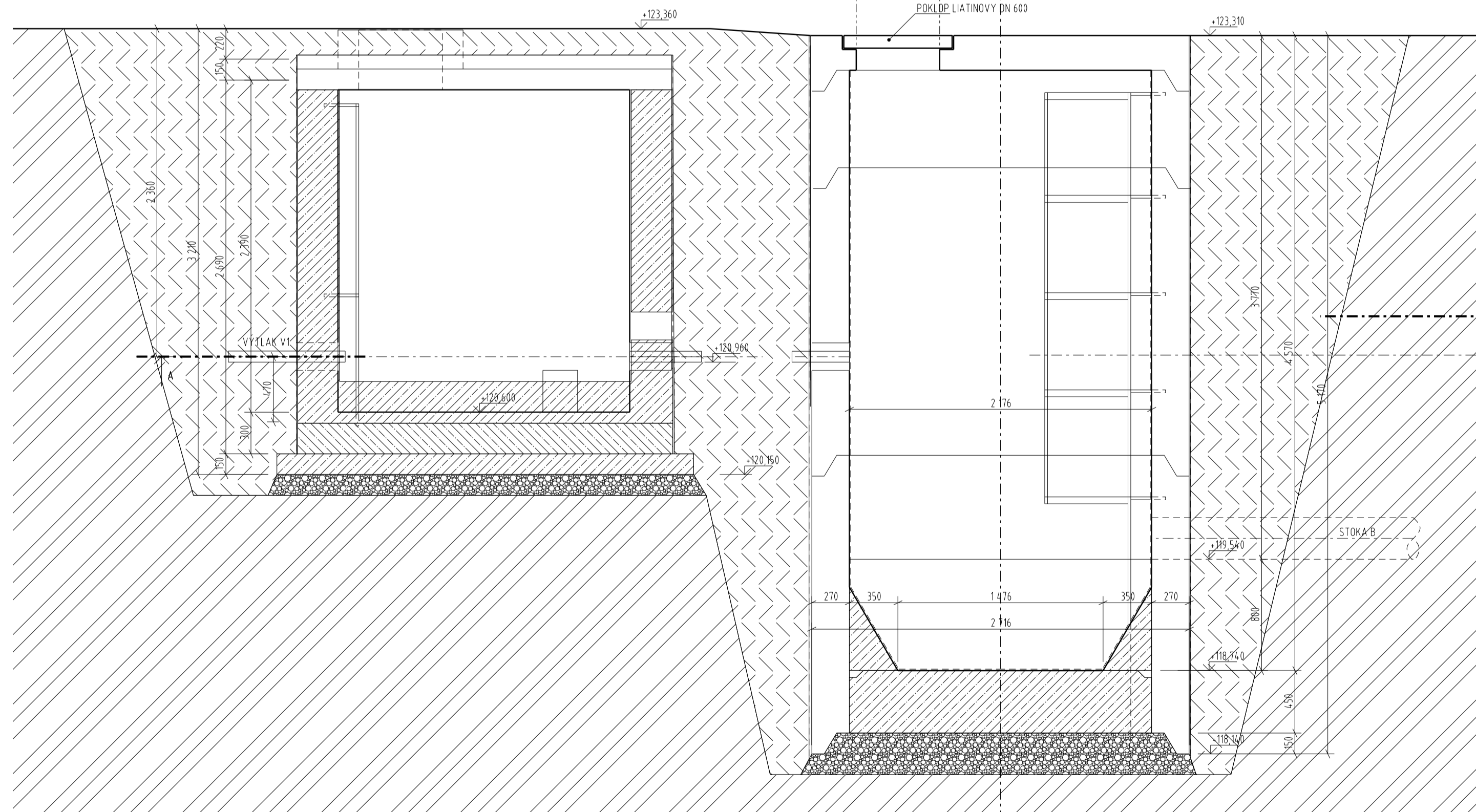
ČS1

REZ A-A

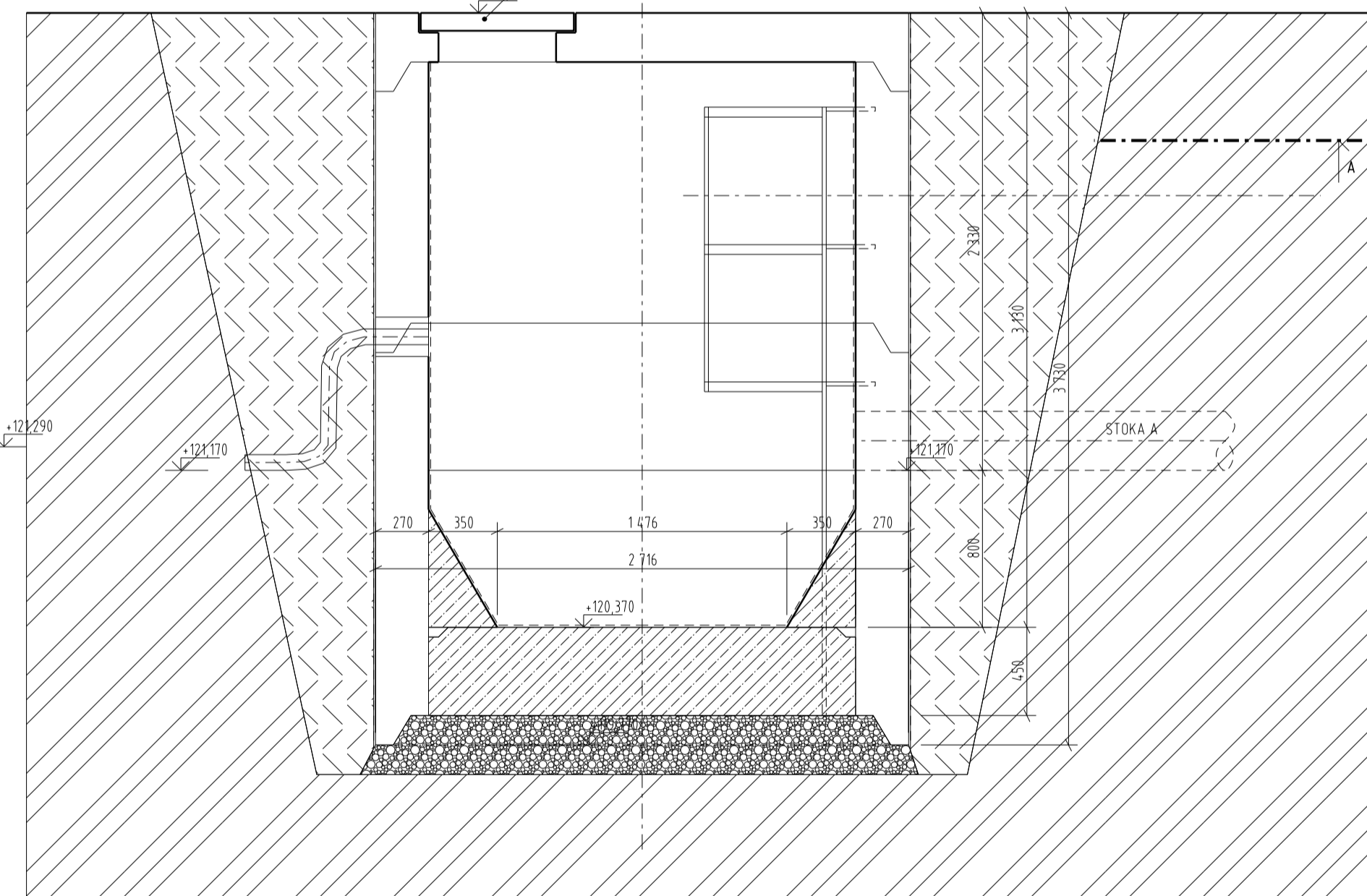


ČS2

REZ B-B

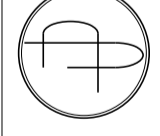


REZ B-B



LEGENDA:

-  PREFABRIKOVANÉ DIELCE
-  VODOSTAVEBNÝ BETÓN
-  RASTLÝ TERÉN
-  ZÁSYP ZEMNĽU
-  ŠTRKOVÝ PODSYP, FR 16/32, HR 150MM

ATELIER: Ing. ANTON PAVUK VRANOV n. T. 99/91 NÁM. SLOBODY 79 tel.: 051 480760 pavuk_pa@tiscali.sk	VYHOTOVIL:	KONTROLOVAL:	DÁTUM:	ČASŤ:
	Ing. JÁN VADÁŠ	Ing. ANTON PAVUK	09/2016	K
	INVESTOR: Obec Kučín	STUPEŇ:		
	Kučín	PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONVANCIE		
STAVBA:	Kanalizácia v obci Kučín		MERKA:	Č. VYKRESU:
	Kučín, okr. Vranov n. T.		1:25	01-10
OBSAH:	SO-01 - Stoková sieť, ČERPAČE SÁCHTY PĽS2 A MERNÁ SÁCHTA MŠ			



PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
[SO-03 - Výtlačné potrubie z PČS 1,2](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžiniárska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Dátum: september 2016

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa SO-03

03-1 Situácia

03-2 Pozdĺžny profil Výtlak

03-3 Križovania

03-4 Smerovací stĺpik na trase

Vývod signalizačného vodiča

03-5 Detail osadenia výtlačného potrubia na konzoly

03-6 Detail uloženia trasy prechod nad terén

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa SO-03

03-1 Situácia

03-2 Pozdĺžny profil Výtlak

03-3 Križovania

03-4 Smerovací stĺpik na trase

Vývod signalizačného vodiča

03-5 Detail osadenia výtlačného potrubia na konzoly

03-6 Detail uloženia trasy prechod nad terén



PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Technická správa

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín SO-03](#)
[SO-03 - Výtlačné potrubie z PČS 1,2](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Vypracoval: Ing. Ján Vadás
Dátum: september 2016

Obsah

1. SO-03 Výtlačné potrubie z PČS 1,2

1. SO 03 – Výtlačné potrubie z PČS 1, 2

Výtlačné potrubie V1 z PČŠ 1 na kanalizačnej sieti je navrhnuté o celkovej dĺžke 1579 m, z toho v zemi je vedené potrubie HDPE D 90 mm o dĺžke 981,3m a po konzolách vzduchom oceľové potrubie DN 80 o dĺžke 597,7m /skutočná dĺžka 605m/. 1m pred vystúpaním HDPE potrubia nad terén sa osadí prechodka USTR 90/80, prechod materiálu plast/ocel'. Nad terénom je vedené oceľové potrubie DN 80. Trasa výtlačného potrubia vedie od čerpacej šachty ČŠ2 popod miestny potok (v bet. bloku) do čerpacej šachty ČŠ1 cez mernú šachtu MŠ, ďalej v súbehu so stokou B a a následne so stokou BA na koniec obce. Potom je vedená popri poľných cestách extravilánom obce, vystúpa na jestvujúcu oceľovú konštrukciu a je vedená cez jestvujúce premostenie rieky Ondava do areálu fi. BUKOCEL, kde je vyústená do jestvujúcej šachty na jestvujúcej stoke.

Popod miestny potok je prechod riešený odkopom a umiestnením potrubia do chráničky korug. PVC D 160 medzi čerpacími šachtami v plnej dĺžke 12,7 m a zároveň do betónového bloku 700x700mm dl. 9,0m. (Nie je možné dodržať ukončenie chráničky 6m od brehovej čiary vodného toku obojstranne podľa pripomienky SVP, š.p., keďže šachty sú bližšie k potoku. Chránička ale bude v plnej dĺžke medzi šachtami tak je potrubie dostatočne zabezpečené proti poškodeniu.) Toto riešenie zabezpečí odolanie záťaži 25 t pri pohybe mechanizmov údržby.

Hĺbka hornej hrany betónového bloku pod úrovňou upraveného dna bude 1,2m. Dno a brehy budú upravené dlažbou z prírodného kameňa do betónového lôžka na štrkovom podsype. Úprava bude urobená 5m od osi potrubia na oboch stranách. Začiatok a koniec opevnenia bude zabezpečená priečnymi stabilizačnými prahmi previazanými do terénu 1,5m od brehovej čiary.

Potrubie vedené v zemi bude HDPE D90 umiestnené v hĺbke cca 2m, opatrené bude vyhľadávacím vodičom a na zlomoch orientačnými stĺpkami. Pri prechode na konzoly bude riešené prechodkami z HDPE na OCL USTR 90/80.

Na trase výtlačného potrubia sa osadí odvzdušňovací ventil:

- 1x odvzdušňovací ventil DN 50 vedený a uložený do poklopu

Potrubie umiestnené na existujúcich konzolách bude OCL DN80 izolované minerálnou vlnou hr. 100mm. Pred poveternostnými vplyvmi bude chránená opláštením z oceľového pozinkovaného plechu opatreného antikoroziným náterom. Na spodnej časti potrubia bude inštalovaný vykurovací kábel DEVIflex proti zamrznutiu v zimnom období. Ponad riekou Ondava je prechod riešený vedením potrubia po jestvujúcej oceľovej konštrukcii položenej na konzolách.

Podľa pripomienok TP2, s.r.o. je po konzolách vedené jestvujúce VN vedenie, preto sa navrhované potrubie výtlačku osadí 1,0m pod VN vedenie ukotvením na jestvujúcu konzolu pre dodržanie odstupovej vzdialenosti 1,0m.

Podľa pripomienok TP2, s.r.o. na trase výtlačného potrubia vedeného po konzolách budú osadené:

- 2x odvzdušňovací ventil DN 50

- 3x odvodňovací ventil DN 80

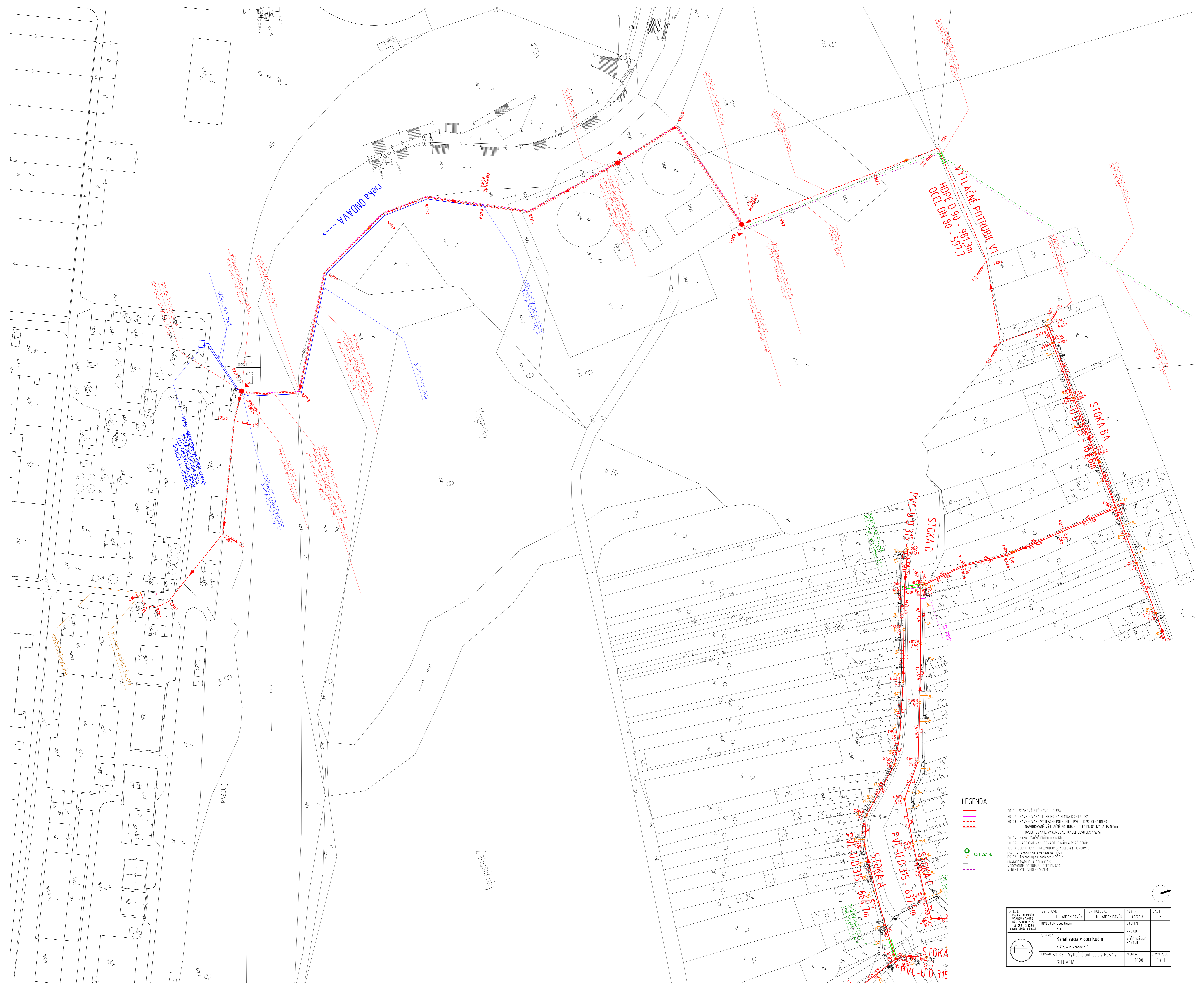
Pre následné odvzdušnenie, prípadne vypustenie potrubia. Osadenie ventilov je zrejme z výkresu č. 03-2.

Podľa pripomienok TP2, s.r.o. výtlačné potrubie HDPE D 90 križuje jestvujúci vodovod DN 800 v staničení 1010,9 a jestvujúce VN vedenie v zemi v staničení 1013,9. V mieste križovania preto je navrhované osadiť výtlačné potrubie do chráničky D 160 o dĺžke 10m.

V areáli a.s. BUKOCEL je výtlačné potrubie vedené voľným zeleným pásom medzi existujúcimi nehnuteľnosťami a následne vyústené do jestvujúcej kanalizačnej stoky.

V trase výtlačného potrubia je potrebné riešiť asanáciu drevín /5 stromov/, na ktorú sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny možno vykonať len po vyznačení dreviny a po právoplatnosti súhlasu na výrub, ktorým je vykonávateľ výrubu povinný sa na požiadanie preukázať..

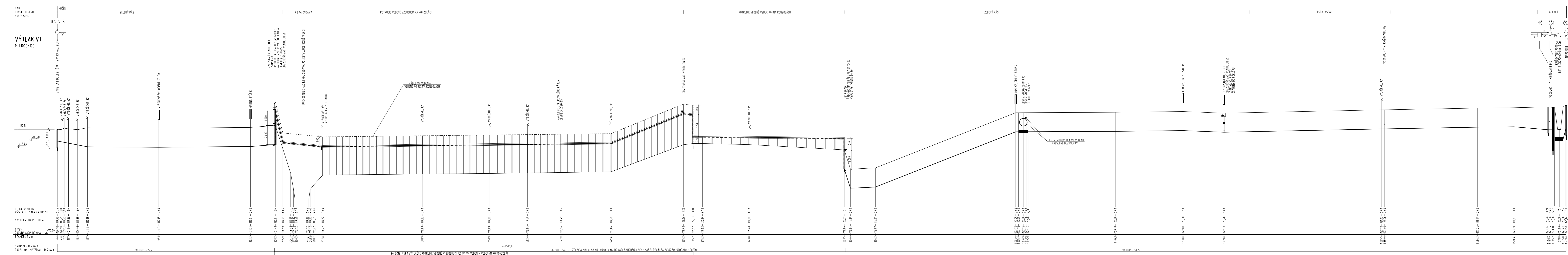
Vranov nad Topľou. 09/2016
Vypracoval: **Ing. Ján Vadás**



LEGENDA:

- S0-01 - STOKOVÁ SEČ PVC-U D 315
- S0-02 - NAVROVÁVANÉ EL. PRÍPOJKA ZEMŇA K EŠZ A EŠZ
- S0-03 - NAVROVÁVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, OCEĽ DN 80
NAVROVÁVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 90, OCEĽ DN 80, OZLACA WDM
- S0-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- S0-05 - NAPŮJENÉ VYKUROVACIEHO KÁBLA R125 ŠÍRKOU
- EŠZ A EŠZ MŠ - ŠESTÁ ELEKTROVÝTER ROZLIŠOVANÝ BURIELOM A S MENOVICOU
- PS-01 - Technológia a zaradenie PČS 2
- PS-02 - Technológia a zaradenie PČS 2
- HRIANÉ PÁRUBKY A OSMOPEPIS
- VODVÝVOJNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 800
- VEJENÉ VN - VEJENÉ V ZDŇH

ATELIER Ing. ANTON PAVUK VRAHOV 1, 831 01 NAH. TELEFÓN: 01 FAX: 01 - 488084 www.pavuk.sk	VYHOTOVIL Ing. ANTON PAVUK	KONTROLOVAL Ing. ANTON PAVUK	DAŤUM 09/2016	ČASŤ K
INVESTOR Obec Kučín	STAVBA Kanalizácia v obci Kučín	PRŮBĚH PČS VÝKOPÁVANÉ KÓMÁNE	MĚRKA 1:1000	Č. VÝKRESU 03-1
OBJAV SITUÁCIA				

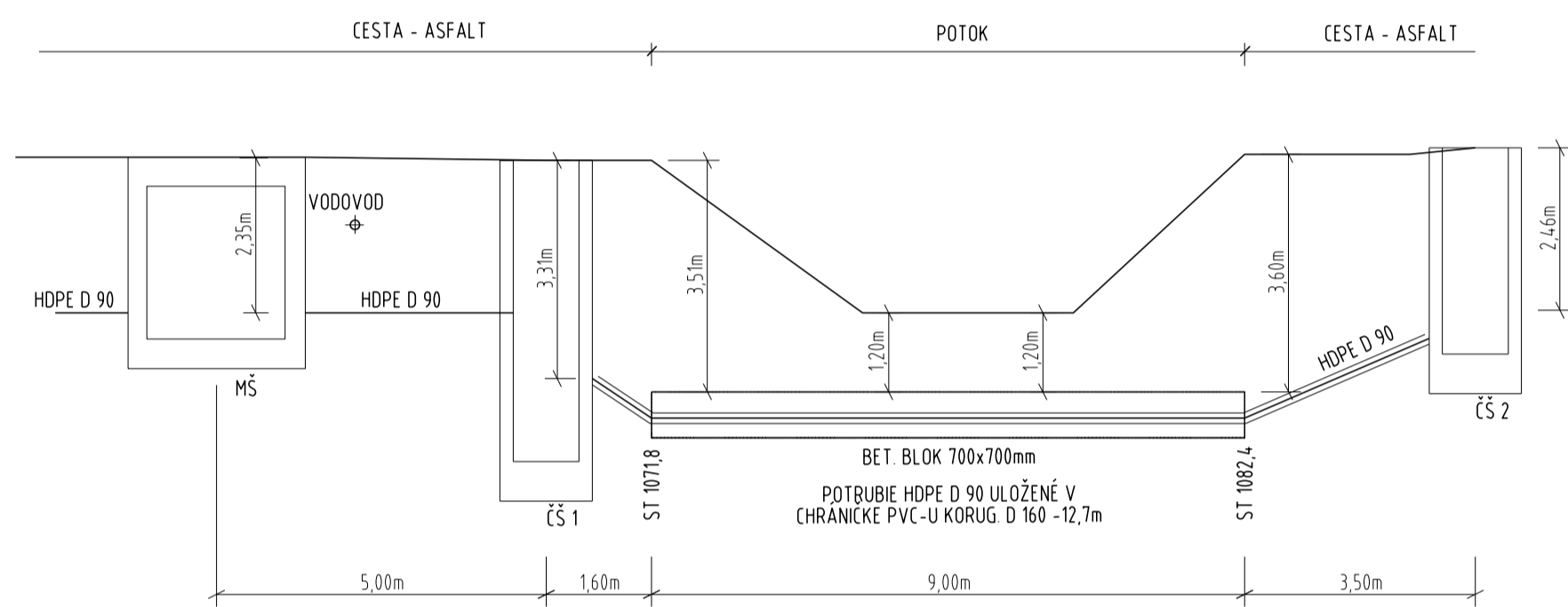


LEGENDA

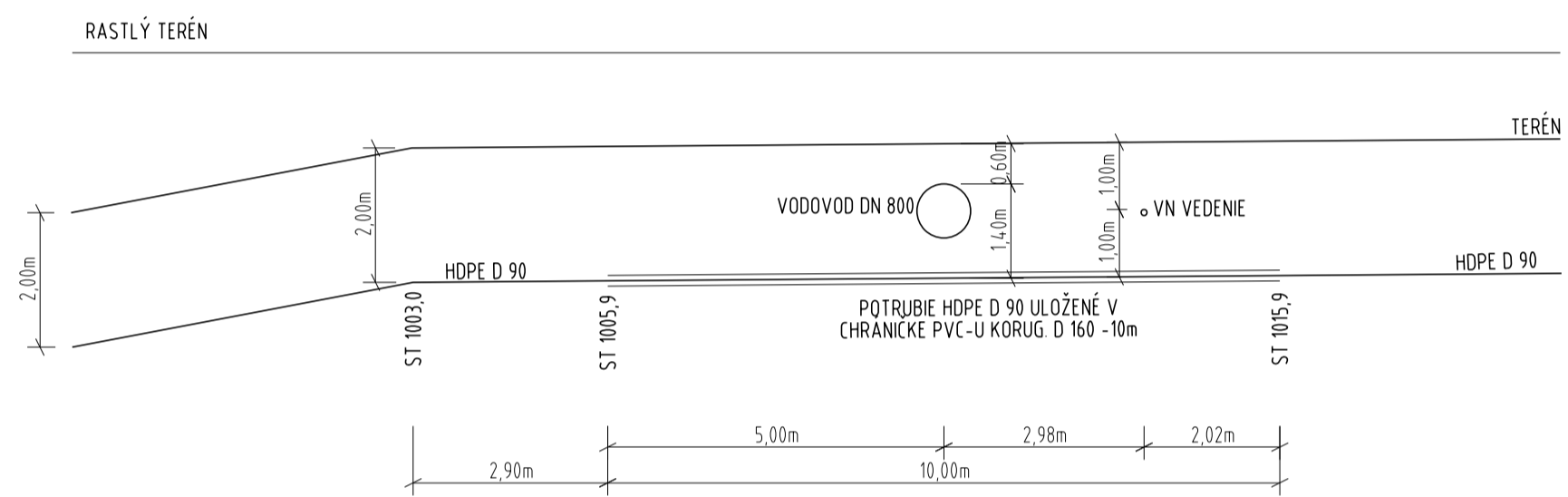
PROJEKT JE VYPRACOVÁN PŘI POUŽÍTÍ ČÍSLOVÉHO SYSTÉMU PŘÍKAZŮ
 PŘI POUŽÍTÍ ČÍSLOVÉHO SYSTÉMU PŘÍKAZŮ JE NEKORIGOVANÝ
 PŘI POUŽÍTÍ ČÍSLOVÉHO SYSTÉMU PŘÍKAZŮ JE NEKORIGOVANÝ
 PŘI POUŽÍTÍ ČÍSLOVÉHO SYSTÉMU PŘÍKAZŮ JE NEKORIGOVANÝ

ČÍSLO	SYMBOL	POJEM	POJEM	POJEM
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100

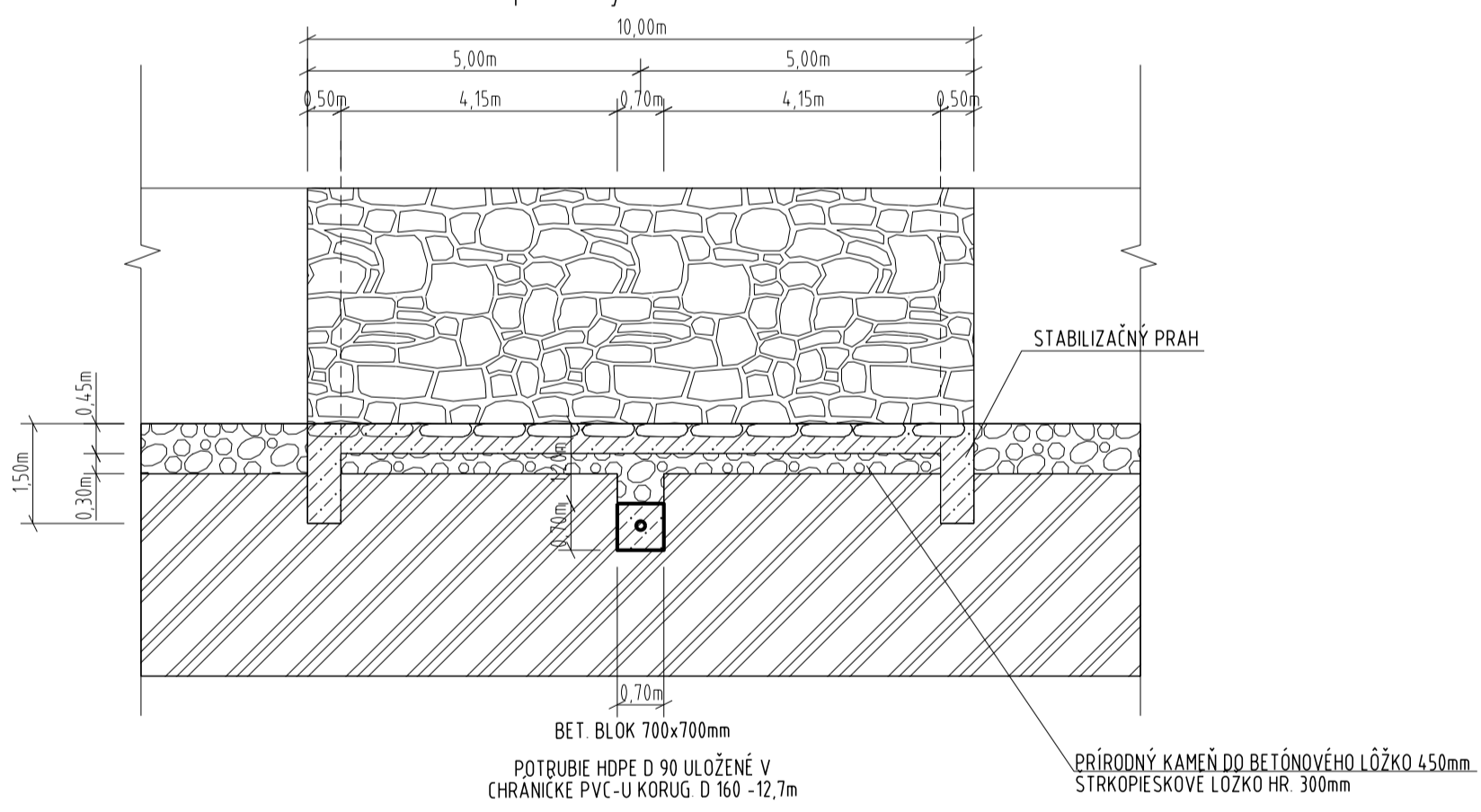
KRIŽOVANIE POTOKA
VÝTLAK V1 HDPE D 90 - m 1071,8



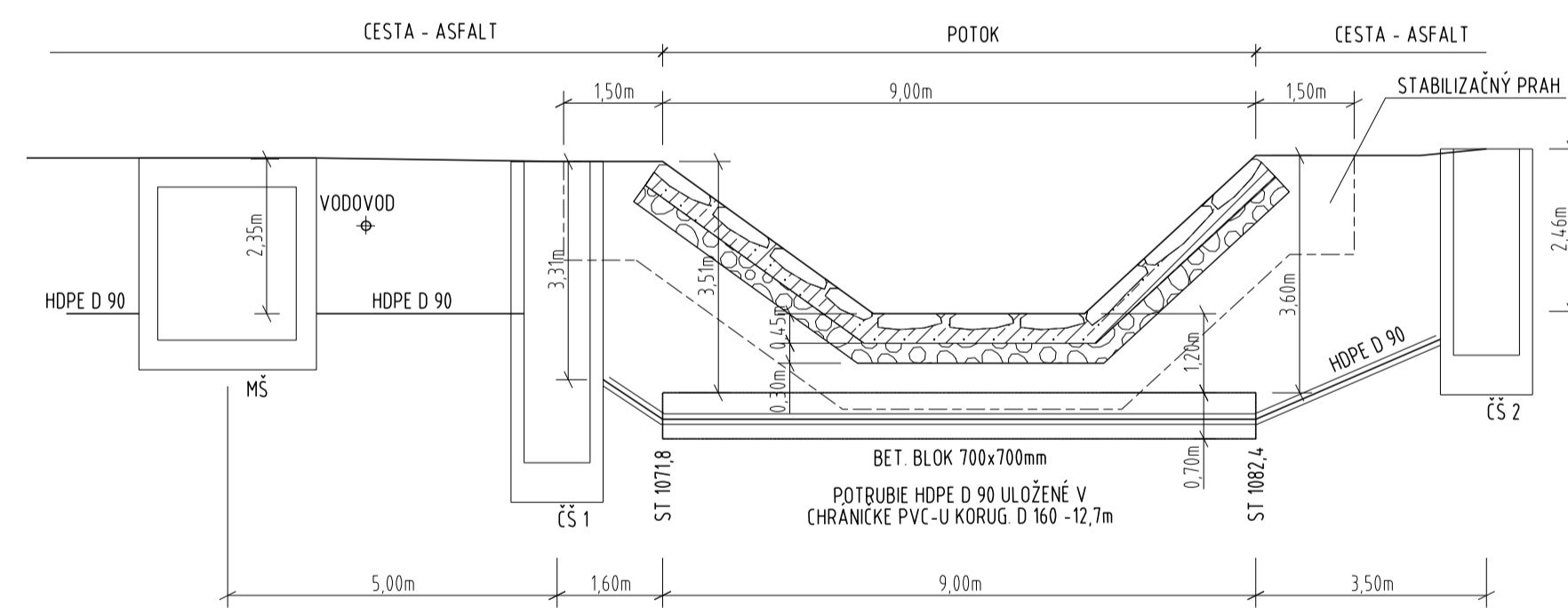
KRIŽOVANIE VODOVODU DN 800 A VN VEDENIA
VÝTLAK V1 HDPE D 90 - m 1005,9 - m 1015,9



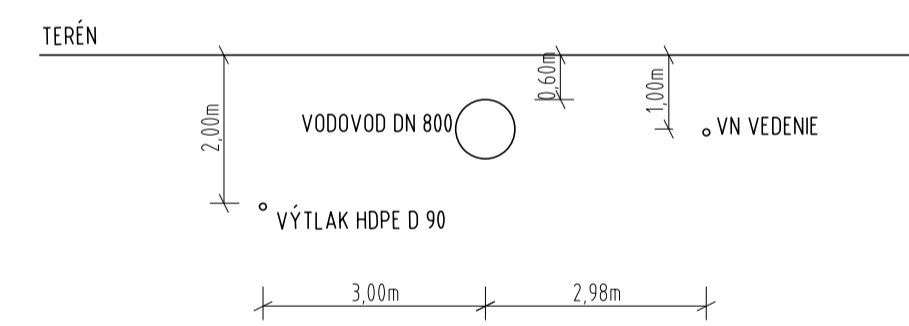
KRIŽOVANIE POTOKA - priečný rez



KRIŽOVANIE POTOKA
VÝTLAK V1 HDPE D 90 - m 1071,8

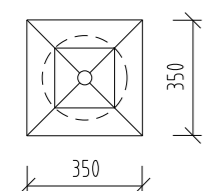
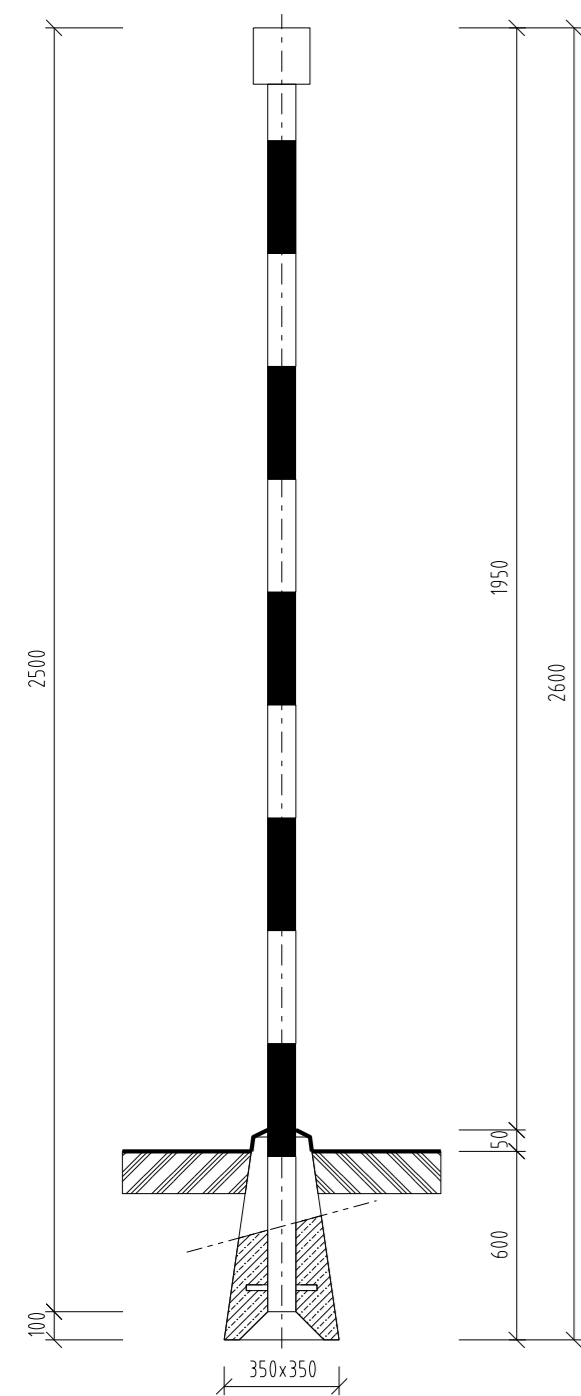


SÚBEH VÝTLAČ. POTRUBIA,
VODOVODU DN 800 A VN VEDENIA
VÝTLAK V1 HDPE D 90 - m 1005,9 - m 1015,9



ATEJIER Ing. ANTON PAVUK VRANOV n. T. 093 01 NAH. S. OBEVY 19 tel: 057 - 688150 pavuk_pa@stonline.sk	VYHOTOVIL Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL Ing. ANTON PAVUK	DÁTUM 09/2016	ČASŤ K
INVESTOR Obec Kučín	STAVBA Kanalizácia v obci Kučín	PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE		
OBSAH SO-03 - Výtlačné potrubie z PČS 1,2 KRIŽOVANIA	MERKA 1:100	Č. VYKRESU 03-3		

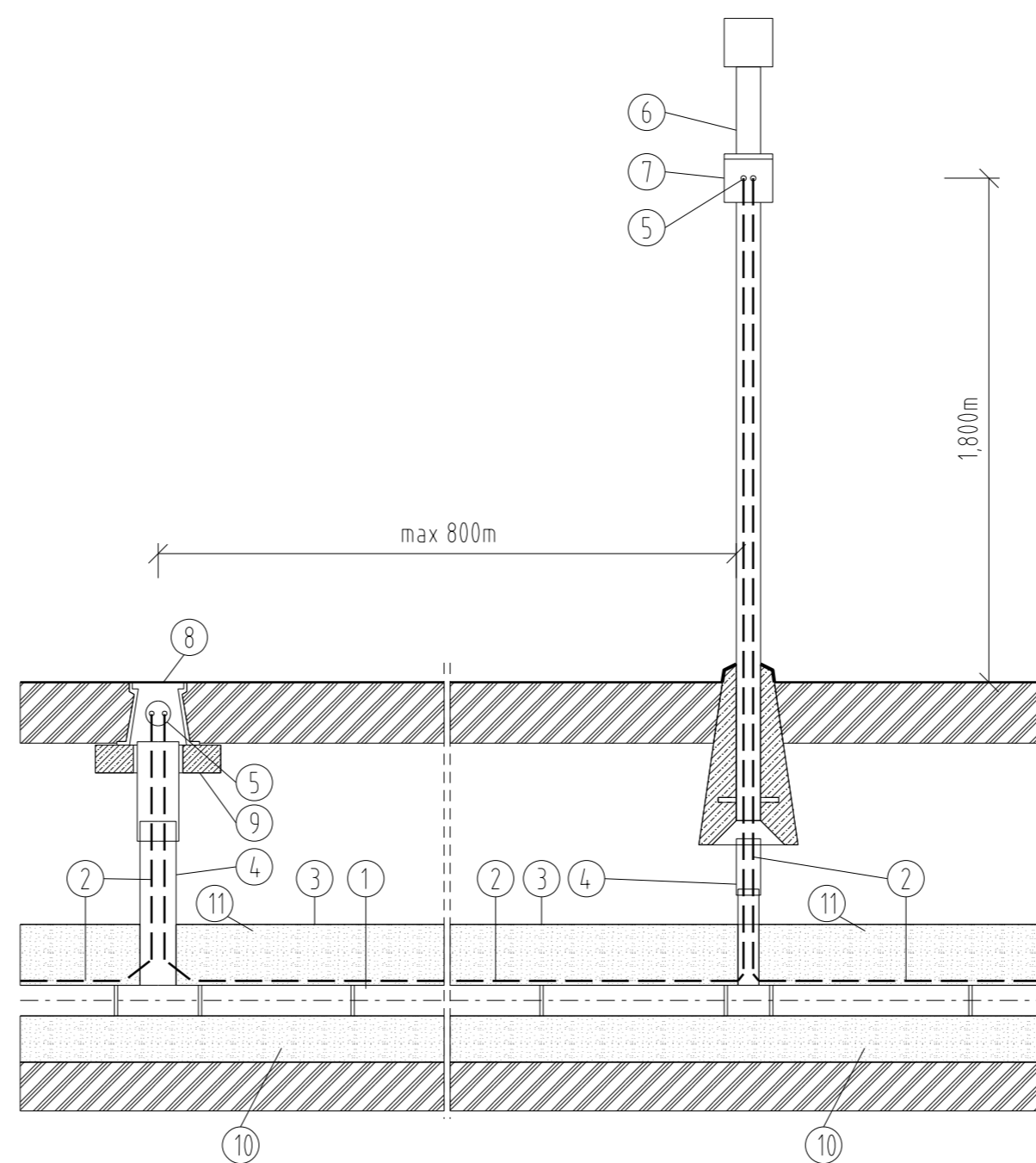
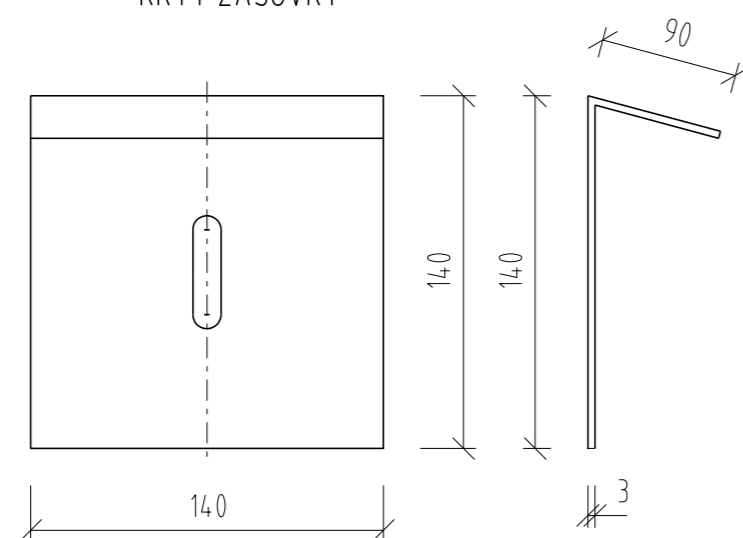
SMEROVÝ STĹPIK NA TRASE



SPÔSOB UZAVRETIA RÚRKY



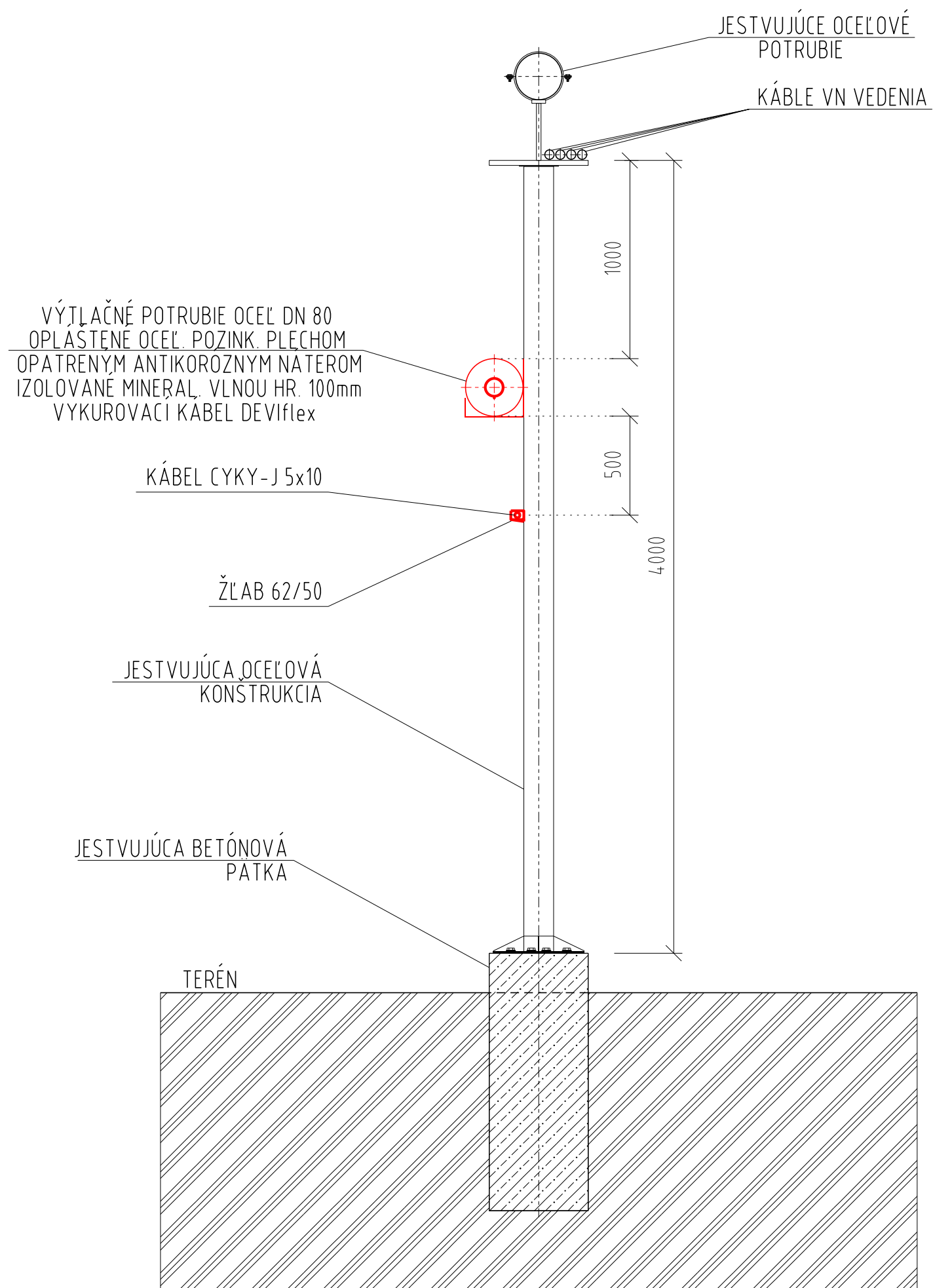
KRYT ZÁSUVKY

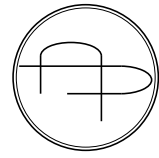


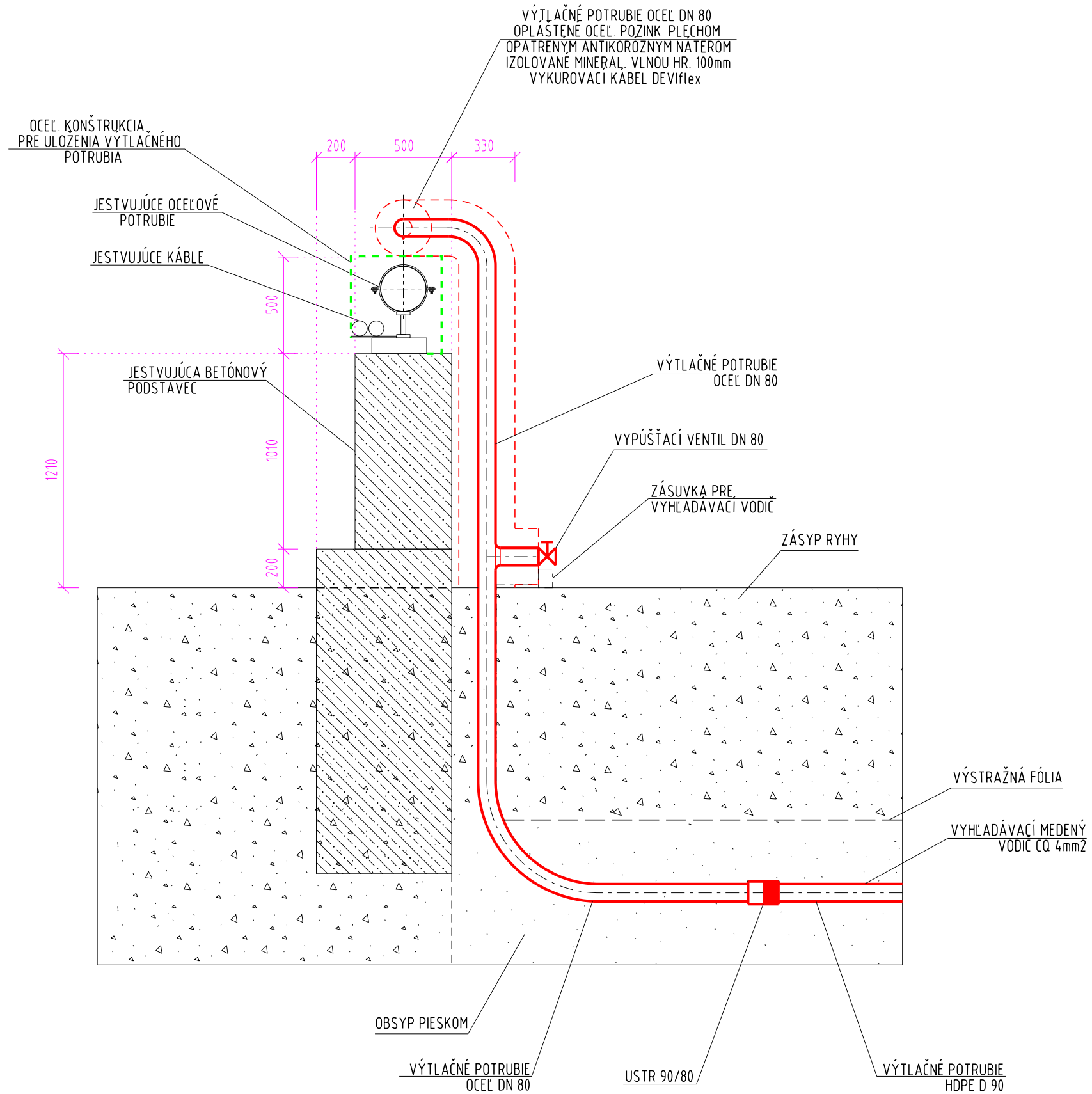
LEGENDA:

- 1 - PVC POTRUBIE
- 2 - SIGNALIZAČNÝ MEDENÝ VODIČ CY 4mm² (AYKY 2x4mm²)
- 3 - VÝSTRAŽNÁ FOLIA
- 4 - CHRANENÝ VYVOD
- 5 - AUTOZÁŠUVKA
- 6 - ORIENTAČNÝ STĹPIK S BETÓNOVOU PÁTKOU
- 7 - PRIPEVNOVACÍ PLECH SO STRIEŠKOU
- 8 - LIATINOVÝ POKLOP
- 9 - BETÓNOVÁ PODKLADNÁ DOSKA
- 10 - LÔŽKO POD POTRUBIE
- 11 - OBSYP POTRUBIA

ATELIER: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n. T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 480150 an.pavuk@gmail.com	VYHOTOVIL:	Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL:	Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM:	09/2016	ČASŤ:	K
	INVESTOR:	Obec Kučín			STUPEŇ:			
	STAVBA:	Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.			PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE			
	OBSAH:	SO-03 - Výtlačné potrubie z PČS 1,2 SMEROVÝ STĹPIK NA TRASE VYVOD SIGNALIZAČNÉHO VODIČA			MIERKA:	-	Č. VÝKRESU	03-4



ATELIÉR: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 an.pavuk@gmail.com	VYHOTOVIL: Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL: Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM: 09/2016	ČASŤ: K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín		STUPEŇ: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		MIERKA: -	Č. VÝKRESU: 03-5
	OBSAH: SO-03 - Výtlačné potrubie z PČS 1,2 DETAIL OSADENIA VYTĽACNEHO POTRUBIA NA KONZOLY			



ATELIÉR: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 an.pavuk@gmail.com	VYHOTOVIL: Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL: Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM: 09/2016	ČASŤ: K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín		STUPEŇ:	
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	
OBSAH: SO-03 - Výtlačné potrubie z PČS 1,2 DETAIL ULOŽENIA TRASY PRECHOD NAD TERÉN			MIERKA: -	Č. VÝKRESU: 03-6



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
[SO-04 – Kanalizačné prípojky k RD](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Dátum: september 2016

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa SO-04

04-1 Situácia

04-2 Kanalizačná prípojka



PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Technická správa

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín SO-03](#)
[SO-04 – Kanalizačné prípojky k RD](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Vypracoval: Ing. Ján Vadás
Dátum: september 2016

Obsah

1. SO-04 – Kanalizačné prípojky k RD

1. SO-04 – Kanalizačné prípojky k RD

Projekt rieši napojenie rodinných domov v obci Kučín na verejnú kanalizáciu, ktoré budú vybudované v rámci stavby „Kanalizácia v obci Kučín“. Domová inštalácia bude realizovaná svojpomocne.

Objekt kanalizačná prípojka bude slúžiť na odvádzanie splaškových vôd z rodinných domov v Kučíne. Odvádzanie odpadových vôd bude do verejnej kanalizácie PVC D 315. Odpadové vody budú odvádzané prípojkou PVC-U D 160.

Kanalizačná prípojka bude napojená na verejnú kanalizáciu odbočkou z T kusu PVC D 315/160.

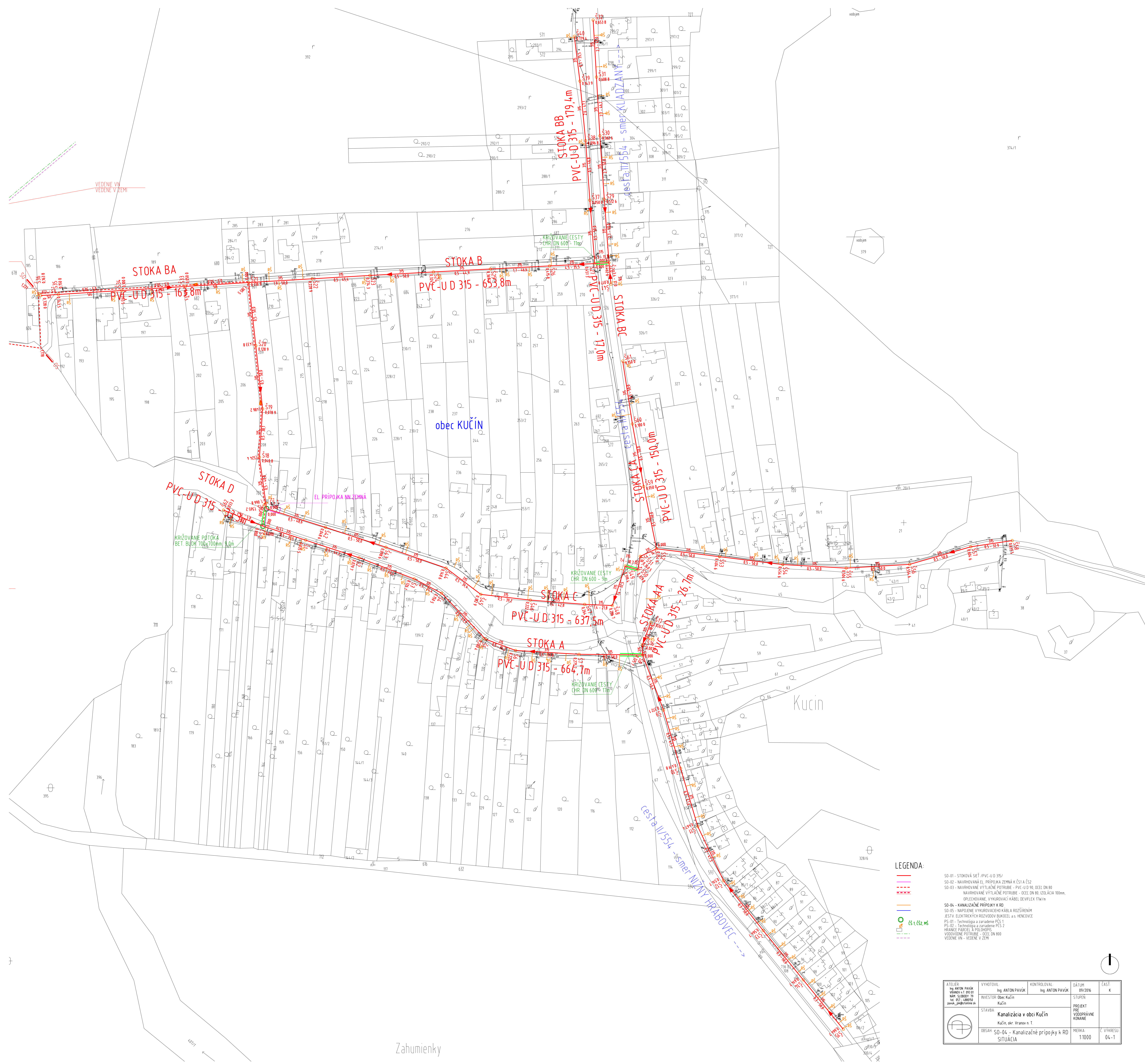
Na prepláchnutie kanalizačných prípojok budú slúžiť revízne šachty umiestnené za hranicou súkromných pozemkov. Z revíznych šacht sú prípojky ďalej vedené k stavebným objektom, kde sa napájajú na vnútorné rozvody kanalizácie, ktorí nie sú predmetom riešenia tejto PD.

Revízne šachty budú typové s prechodovým ľahkým kusom a poklopom. Po betonáži monolitickéj časti šacht sa osadia šachtové vložky PVC D 160 pre napojenie potrubia do šachty.

Po montáži potrubia sa vykoná tesnostná skúška potrubia. Ak bude vyhovujúca, je možné potrubie zasypať.

Zemné práce budú pozostávať z výkopu rýhy pre potrubie a po uložení a kontrole následne zasypaním rýhy vykopanou zeminou.

Vykopaná zemina sa použije na obsyp a zásyp potrubia. Vzhľadom na hĺbku výkopu je potrebné paženie výkopu prílohným pažením. Pred začatím zemných prác je investor povinný vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete !

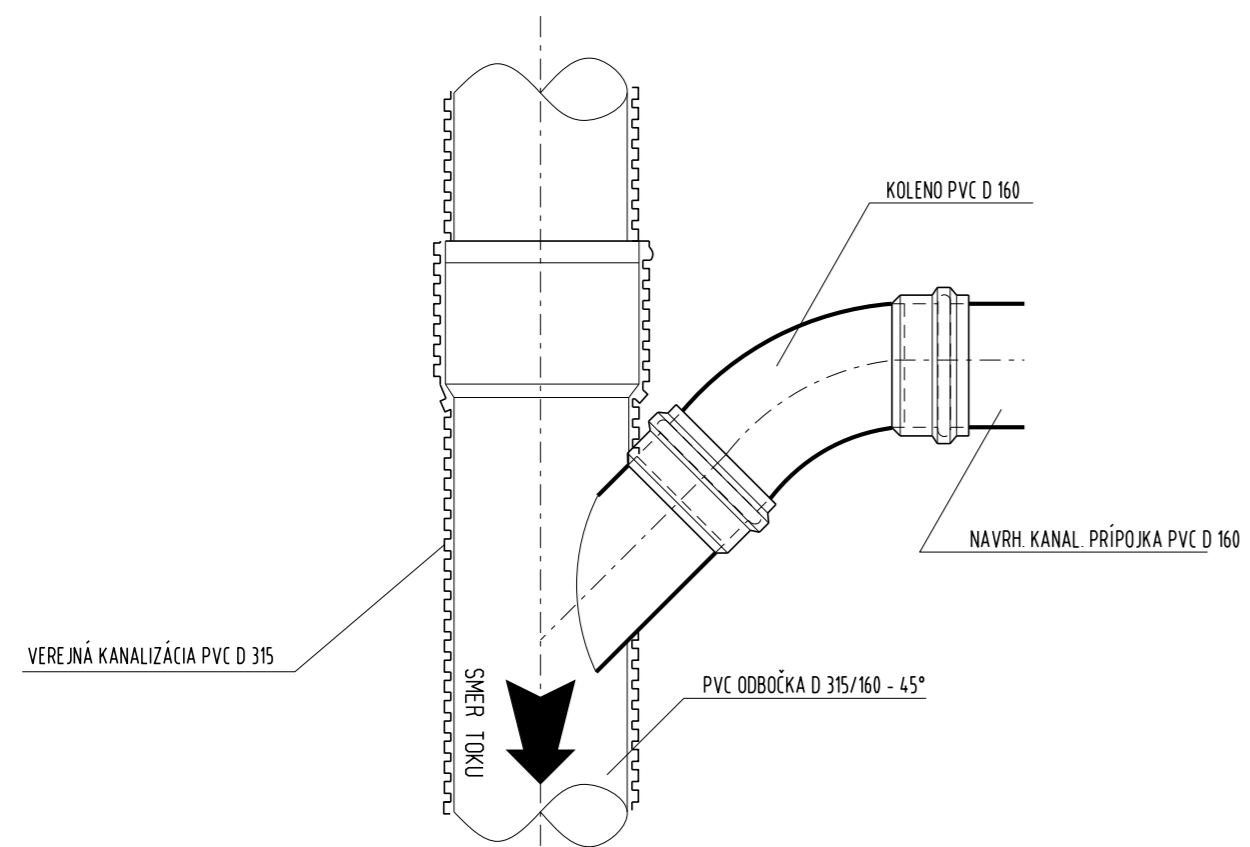


LEGENDA.

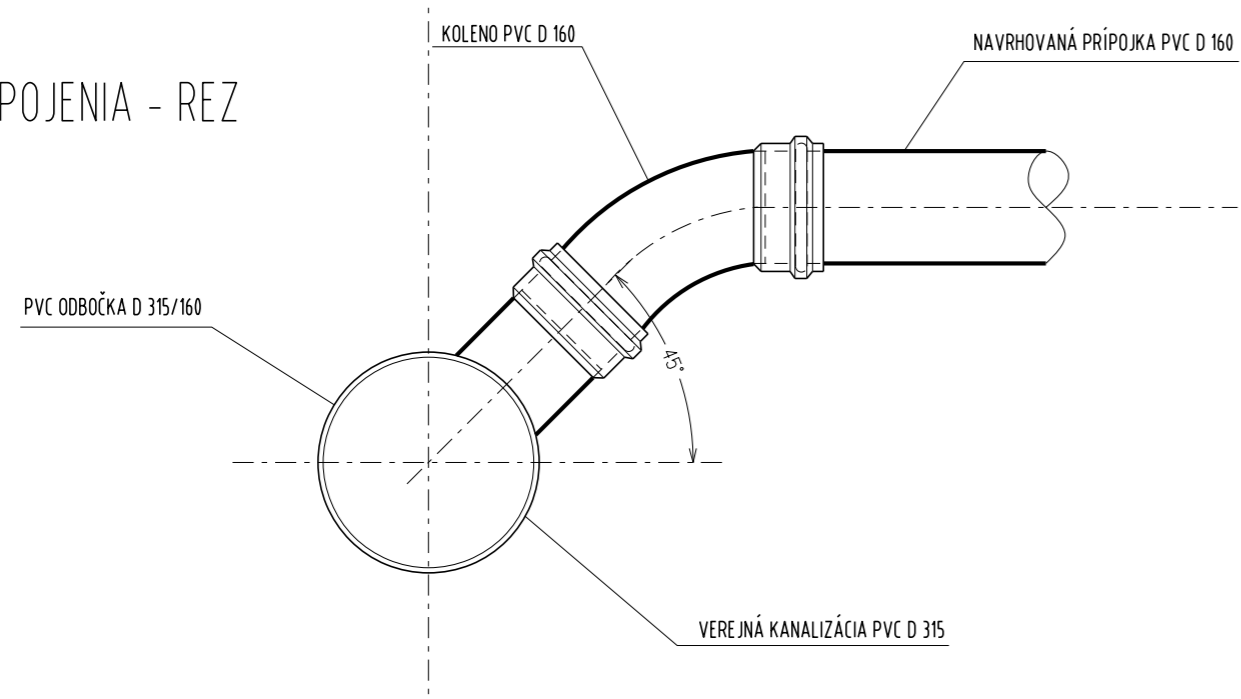
- SO-01 - STOKOVÁ SŔEŤ PVC-U D 315
- SO-02 - NAVRHOVANÁ EL. PRÍPOJKA ZEMNÁ K EŠT A EŠZ
- SO-03 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, DEEL DN 80
NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - DEEL DN 80, IZOLÁCIA 100mm
OPLETKOVANÉ VYHROBŔOVACIE KÁBLA DE VLEX 17x11
- SO-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- SI-05 - NAPŔIŽENÉ VYKROVACIEHO KÁBLA ROZŠÍRENÍH
JEŠT'V ELEKTROKABLOVÝH ROZVOJH BAKSEEL a.s. HENŔOVCE
- PS-01 - Technológia a zaradenie PČS 1
- PS-02 - Technológia a zaradenie PČS 2
- HRANICE PRAKEL A PŔIČIHOVPH
- VOĎOVŔNÉ POTRUBIE - DEEL DN 800
- VEDENIE VN - VĎON V ZEM

ATELIER Ing. ANTON PAVŔIK VAVŔOV 1 031 03 MŔ. SÚDŔBY 71 MŔ. 051 - HRABŔO www.pavrik-stava.sk	VYPRŔVŔEL Ing. ANTON PAVŔIK	KŔIŽŔOVANŔL Ing. ANTON PAVŔIK	ĎATUM 09/2016	ĎAST K
	INVEŠTŔR Obec Kučín		STUPEN PRŔJEMŔ PRE VODOPRŔVNE KONANIE	
	STAVBA Kanalizácia v obci Kučín		MERKA 1:1000	Ď VYKRESU 01-1
	OBŠAR SO-04 - Kanalizačné prípojky k RD			
	SITUACIA			

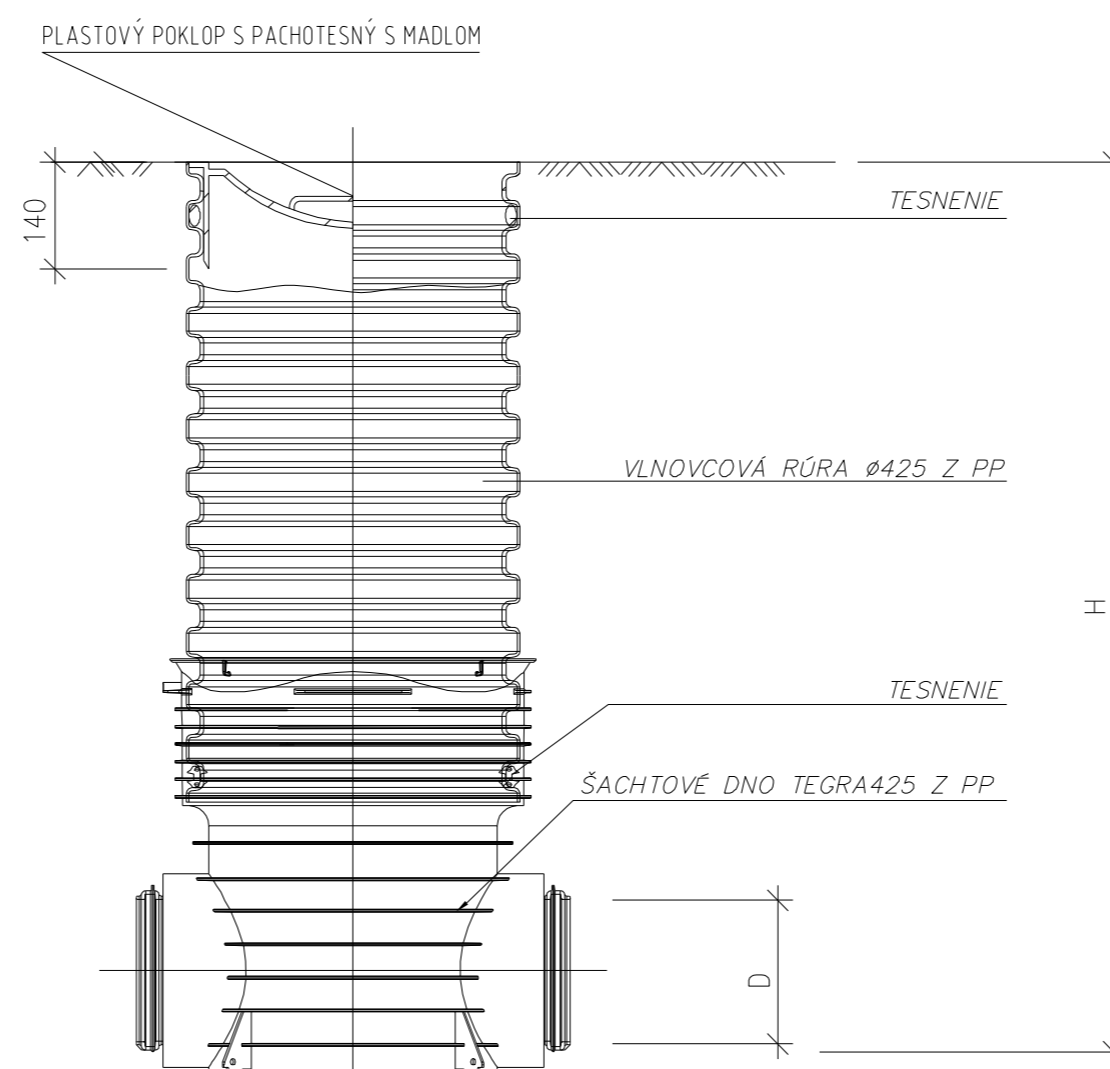
BOD NAPOJENIA - PODORYS



BOD NAPOJENIA - REZ



REVÍZNA ŠACHTA - REZ



ATELIER: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 an.pavuk@gmail.com	VYHOTOVIL:	Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL:	Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM:	09/2016	ČASŤ:	K
	INVESTOR:	Obec Kučín		Kučín	STUPEŇ:			
	STAVBA:	Kanalizácia v obci Kučín		Kučín, okr. Vranov n. T.	PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	MIERKA:	1:10	Č. VÝKRESU
	OBSAH:	SO-04 - Kanalizačné prípojky k RD		KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA				



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
[PS-01 – Technológia a zariadenie PČS 1](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Dátum: september 2016

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa PS-01

- 1 Situácia
- 2 Prečerpávacia šachta PČS 1 a merná šachta



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

**PROJEKT PRE
VODOPRÁVNE KONANIE**
Technická správa

Investor: Obec Kučín

Stavba: Kanalizácia v obci Kučín

PS-01 – Technológia a zariadenie PČS 1

Miesto: Kučín

Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária

Ing. Anton Pavúk

Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk

Dátum: september 2016

Technická správa

PS 01 – Čerpacia šachta č.1

Čerpacia šachta je situovaná v priestore medzi miestnou komunikáciou a potokom. Z tejto čerpacej šachty budú prečerpávané odpadové vody do šachty na stoke A.

Čerpacia šachta je stavebne riešená ako vstupná kanalizačná šachta kruhová s monolitickým dnom a prefabrikovanou vrchnou časťou.

V čerpacej šachte budú umiestnené dve kalové čerpadlá Grundfos SEV 80.80 (z toho je jedno záložné)

Súčasťou ČŠ1 je merná šachta pre meranie množstva pritečených odpadových vôd meračom prietoku množstva odpadových vôd.

Stavba vyžaduje k jej prevádzke elektrickú energiu, a to na prečerpávanie odpadových vôd na kanalizačnej sieti.

Prúdová a napäťová sústava:

- 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S
- 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz, TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami a krytmi

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

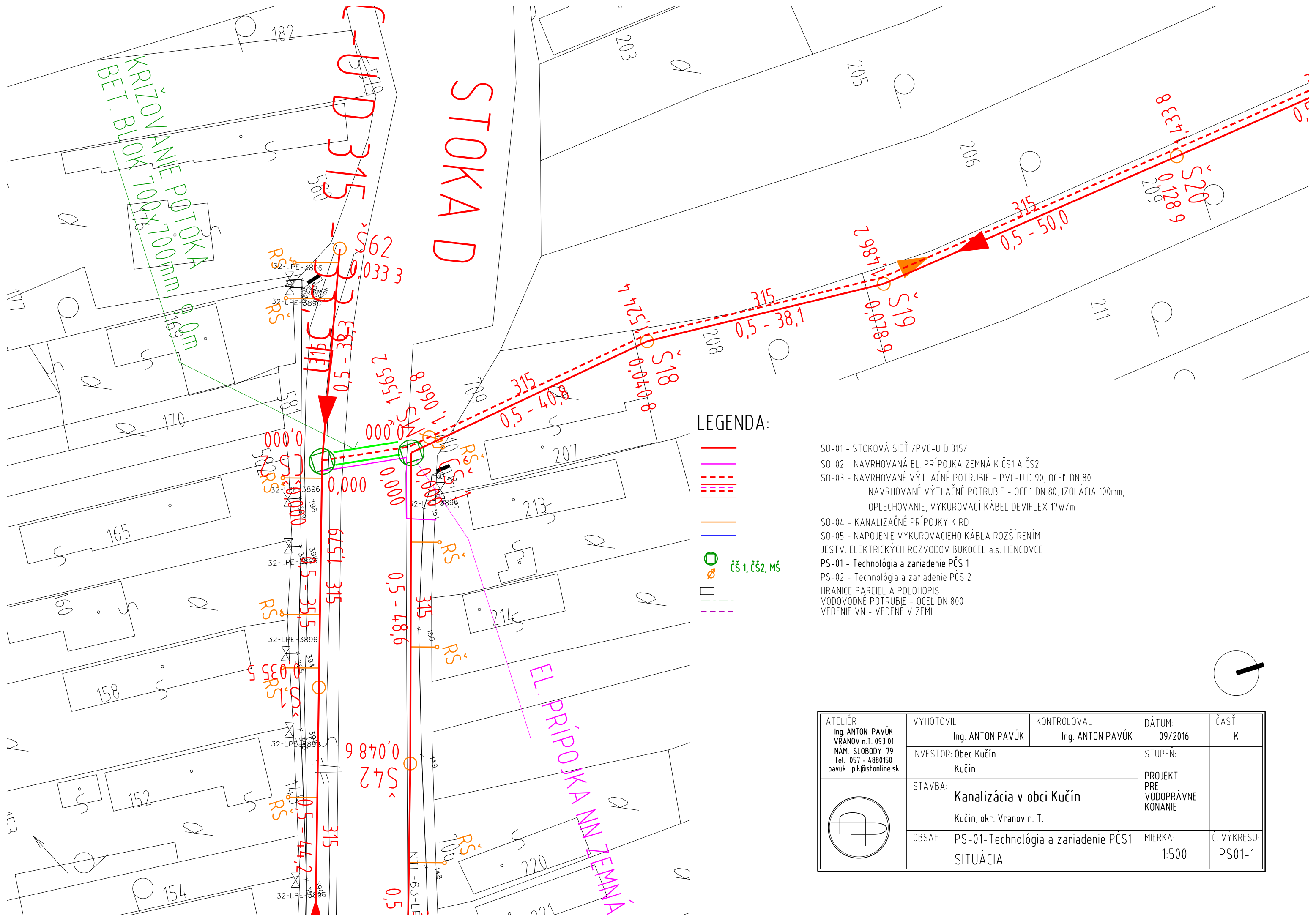
- ochrana samočinným odpojením od napájania v sieti - TN
- doplnková prúdovým chráničom
- hlavné pospájanie, doplnkové pospájanie

Inštalované výkony:

- | | | | |
|-----------------------------------------|------------|---|--------|
| - Inštalovaný výkon ČŠ1: | P_i | = | 2,8 kW |
| - Maximálny odoberaný výkon ČŠ1 | P_{smax} | = | 2,8 kW |
| - Bežný prevádzkový odoberaný výk. ČŠ1: | P_s | = | 1,4 kW |
| - Inštalovaný výkon ČŠ2: | P_i | = | 2,8 kW |
| - Maximálny odoberaný výkon ČŠ2 | P_{smax} | = | 2,8 kW |
| - Bežný prevádzkový odoberaný výk. ČŠ2: | P_s | = | 1,4 kW |

Vranov nad Topľou. 09/2016

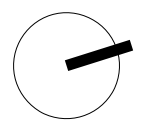
Vypracoval: **Ing. Ján Vadás**



LEGENDA:

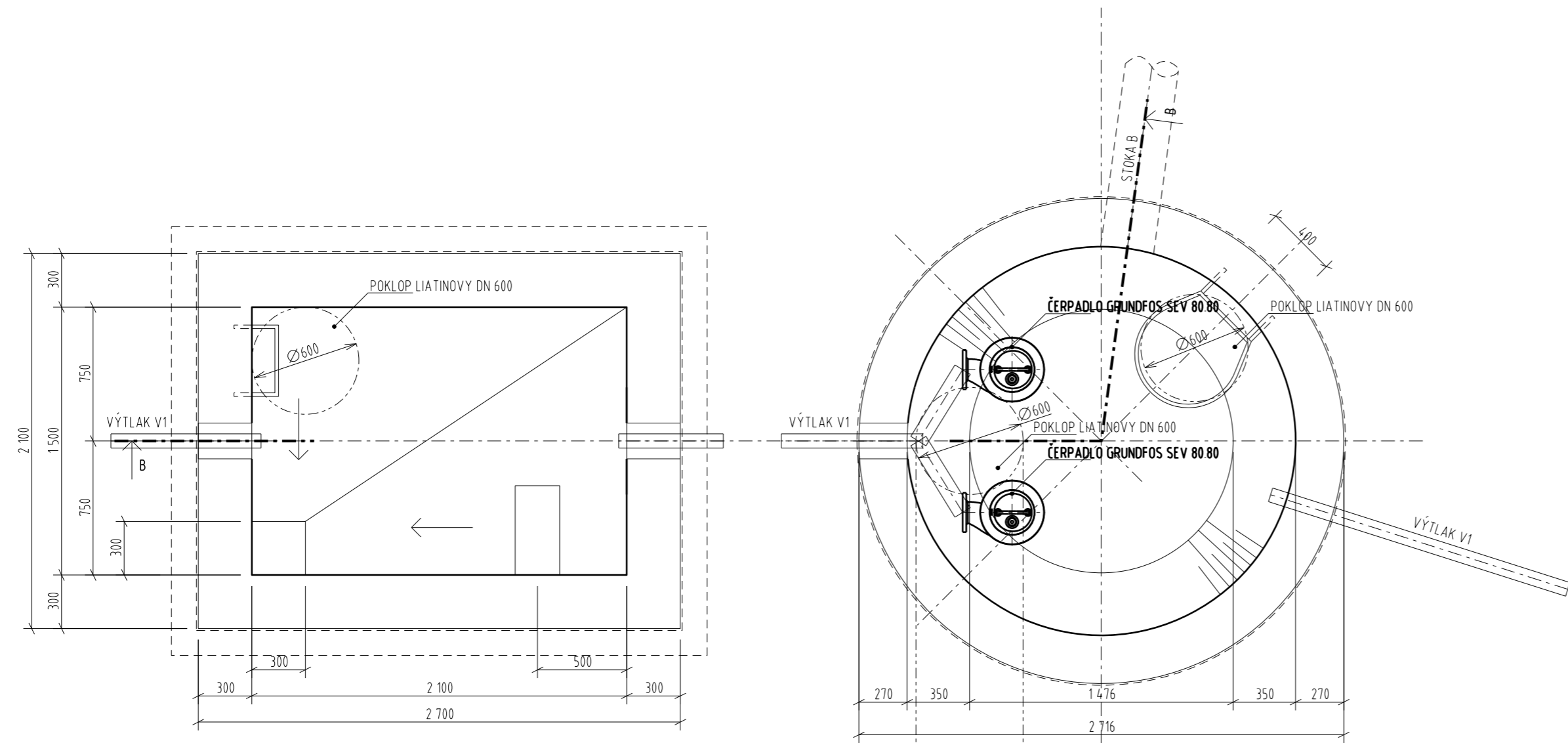
- SO-01 - STOKOVÁ SIEŤ /PVC-U D 315/
- SO-02 - NAVRHOVANÁ EL. PRÍPOJKA ZEMNÁ K ČS1 A ČS2
- SO-03 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, OCEĽ DN 80
- NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 80, IZOLÁCIA 100mm, OPLECHOVANIE, VYKUROVACÍ KÁBEL DEVIFLEX 17W/m
- SO-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- SO-05 - NAPOJENIE VYKUROVACIEHO KÁBLA ROZŠÍRENÍM JESTV. ELEKTRICKÝCH ROZVODOV BUKOCEL a.s. HENCOVCE
- ČŠ 1, ČŠ 2, MŠ
- HRANICE PARCEL A POLOHOVIS
- VODOVODNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 800
- VEDENIE VN - VEDENÉ V ZEMI

- SO-01 - STOKOVÁ SIEŤ /PVC-U D 315/
- SO-02 - NAVRHOVANÁ EL. PRÍPOJKA ZEMNÁ K ČS1 A ČS2
- SO-03 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, OCEĽ DN 80
NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 80, IZOLÁCIA 100mm,
OPELCHOVANIE, VYKUROVACÍ KÁBEL DEVIFLEX 17W/m
- SO-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- SO-05 - NAPOJENIE VYKUROVACIEHO KÁBLA ROZŠÍRENÍM
JESTV. ELEKTRICKÝCH ROZVODOV BUKOCEL a.s. HENCOVCE
- PS-01 - Technológia a zariadenie PČS 1
- PS-02 - Technológia a zariadenie PČS 2
- HRANICE PARCEL A POLOHOVIS
- VODOVODNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 800
- VEDENIE VN - VEDENÉ V ZEMI



ATELIER: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 pavuk_pik@stonline.sk	VYHOTOVIL: Ing. ANTON PAVÚK	KONTROLOVAL: Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM: 09/2016	ČASŤ: K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín		STUPEŇ: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		MIERKA: 1:500	Č. VÝKRESU: PS01-1
		OBSAH: PS-01-Technológia a zariadenie PČS1 SITUÁCIA		

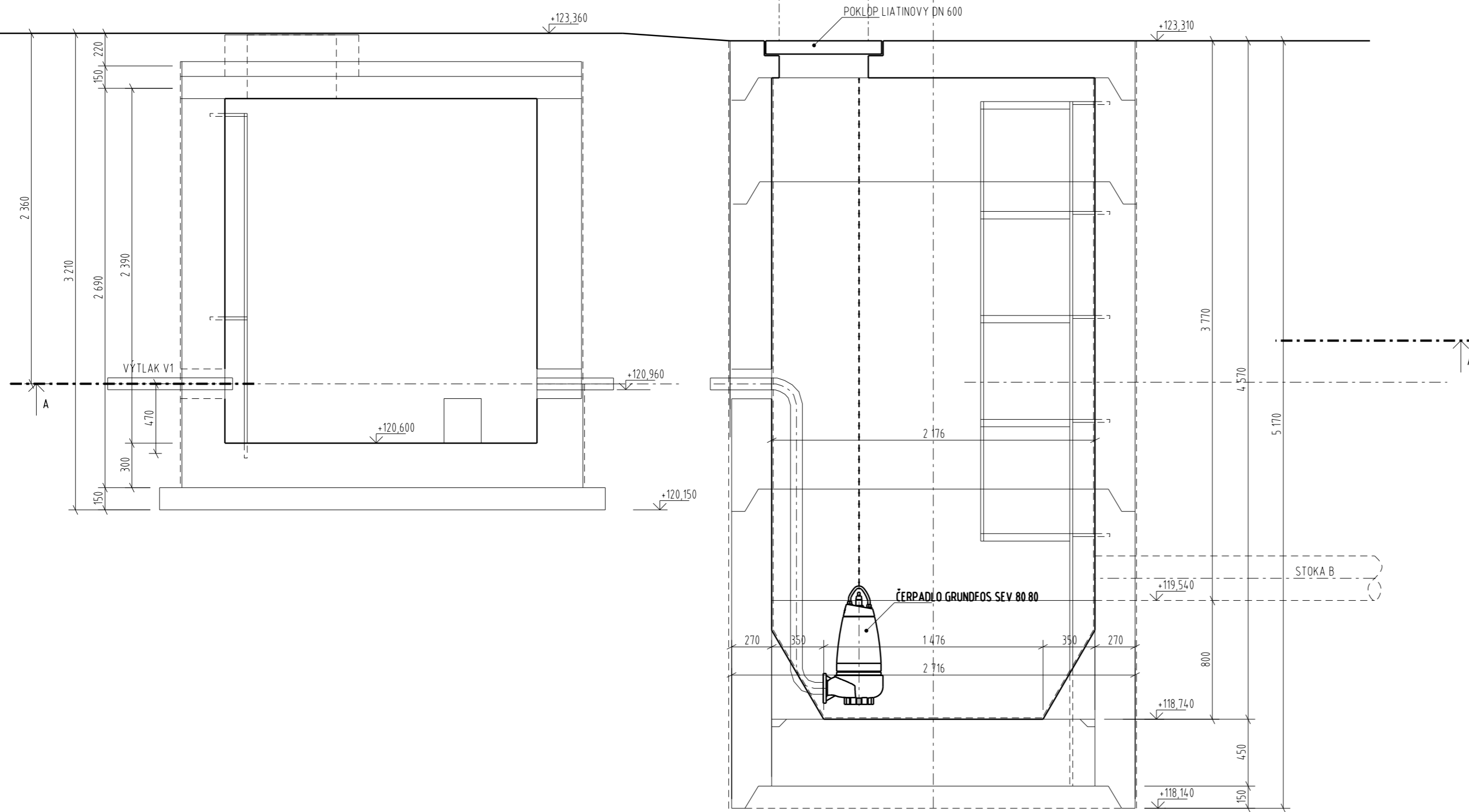
REZ A-A



MŠ

ČS1

REZ B-B



ATELIER: Ing. ANTON PAVUK VRANOV N. T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057-4880150 pavuk_pik@stonline.sk	VYHOTOVIL:	KONTROLOVAL:	DÁTUM:	ČASŤ:
	Ing. JÁN VADÁS	Ing. ANTON PAVUK	09/2016	K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín		STUPEN:	
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	
	OBSAH: PS-01-Technológia a zariadenie PČS1 ČERPAČIA SACHTA PČS1 A MERNÁ SACHTA MŠ		MIERKA: 1:25	Č. VYKRESU PS01-2



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE

Investor: Obec Kučín

Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
[PS-02 – Technológia a zariadenie PČS 2](#)

Miesto: Kučín

Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk

Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk

Dátum: september 2016

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Technická správa PS-02

- 1 Situácia
- 2 Prečerpávacia šachta PČS 2



**PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA
ING. ANTON PAVÚK**

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,
e-mail: pavuk_pik@stonline.sk

**PROJEKT PRE
VODOPRÁVNE KONANIE**
Technická správa

Investor: Obec Kučín
Stavba: [Kanalizácia v obci Kučín](#)
[PS-02 – Technológia a zariadenie PČS 2](#)
Miesto: Kučín
Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária
Ing. Anton Pavúk
Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk
Dátum: september 2016

Technická správa

PS 02 – Čerpacia šachta č.2

Čerpacia šachta je situovaná v priestore vedľa štátnej komunikácie. Z tejto čerpacej šachty budú prečerpávané odpadové vody do šachty na stoke B2.

Čerpacia šachta je stavebne riešená ako vstupná kanalizačná šachta kruhová s monolitickým dnom a prefabrikovanou vrchnou časťou.

V čerpacej šachte budú umiestnené dve kalové čerpadlá Grundfos SEV 80.80 (z toho je jedno záložné)

Stavba vyžaduje k jej prevádzke elektrickú energiu, a to na prečerpávanie odpadových vôd na kanalizačnej sieti.

Prúdová a napäťová sústava:

- 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S
- 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz, TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami a krytmi

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

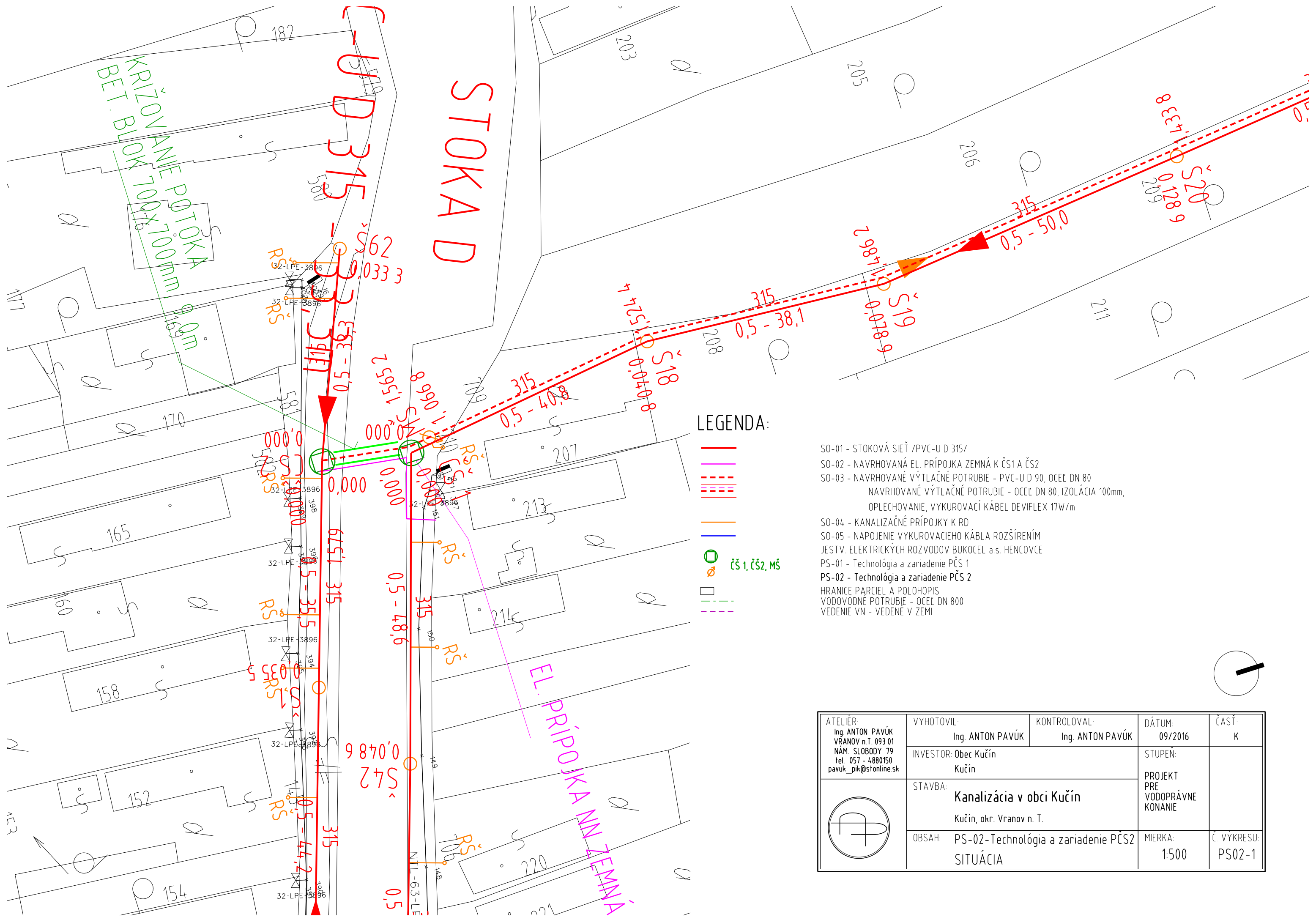
- ochrana samočinným odpojením od napájania v sieti - TN
- doplnková prúdovým chráničom
- hlavné pospájanie, doplnkové pospájanie

Inštalované výkony:

- | | | | |
|-----------------------------------------|------------|---|--------|
| - Inštalovaný výkon ČŠ1: | P_i | = | 2,8 kW |
| - Maximálny odoberaný výkon ČŠ1 | P_{smax} | = | 2,8 kW |
| - Bežný prevádzkový odoberaný výk. ČŠ1: | P_s | = | 1,4 kW |
| - Inštalovaný výkon ČŠ2: | P_i | = | 2,8 kW |
| - Maximálny odoberaný výkon ČŠ2 | P_{smax} | = | 2,8 kW |
| - Bežný prevádzkový odoberaný výk. ČŠ2: | P_s | = | 1,4 kW |

Vranov nad Topľou. 09/2016

Vypracoval: **Ing. Ján Vadás**



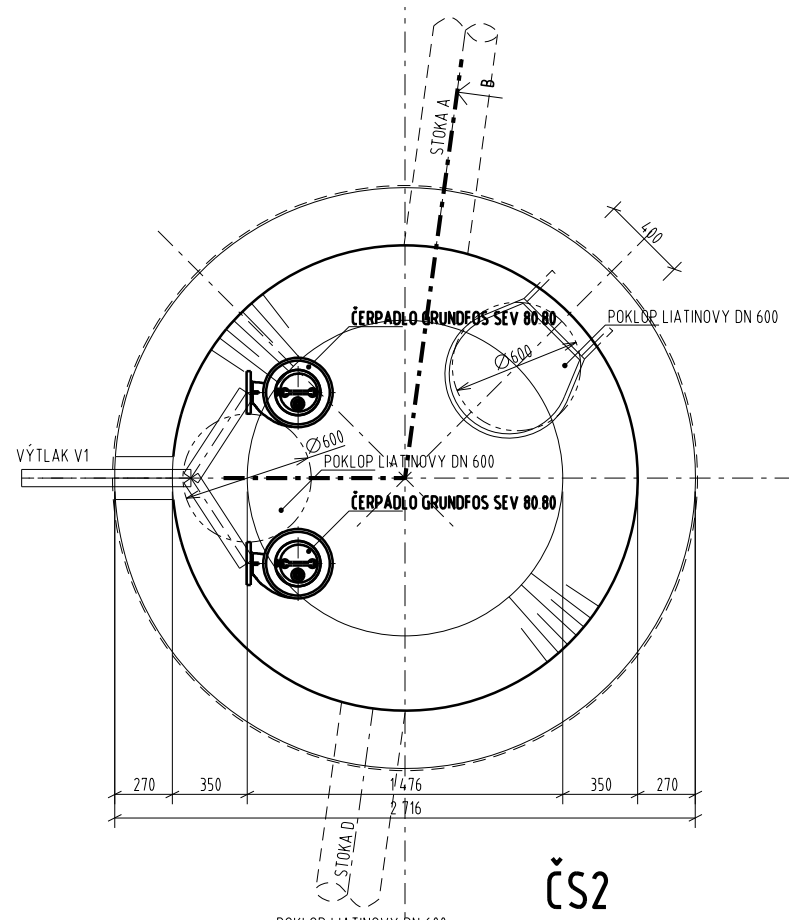
LEGENDA:

- SO-01 - STOKOVÁ SIEŤ /PVC-U D 315/
- SO-02 - NAVRHOVANÁ EL. PRÍPOJKA ZEMNÁ K ČS1 A ČS2
- SO-03 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, OCEĽ DN 80
- NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 80, IZOLÁCIA 100mm, OPLECHOVANIE, VYKUROVACÍ KÁBEL DEVIFLEX 17W/m
- SO-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- SO-05 - NAPOJENIE VYKUROVACIEHO KÁBLA ROZŠÍRENÍM JESTV. ELEKTRICKÝCH ROZVODOV BUKOCEL a.s. HENCOVCE
- PS-01 - Technológia a zariadenie PČS 1
- PS-02 - Technológia a zariadenie PČS 2
- HRANICE PARCEL A POLOHOVIS
- VODOVODNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 800
- VEDENIE VN - VEDENÉ V ZEMI
- ČS 1, ČS2, MŠ

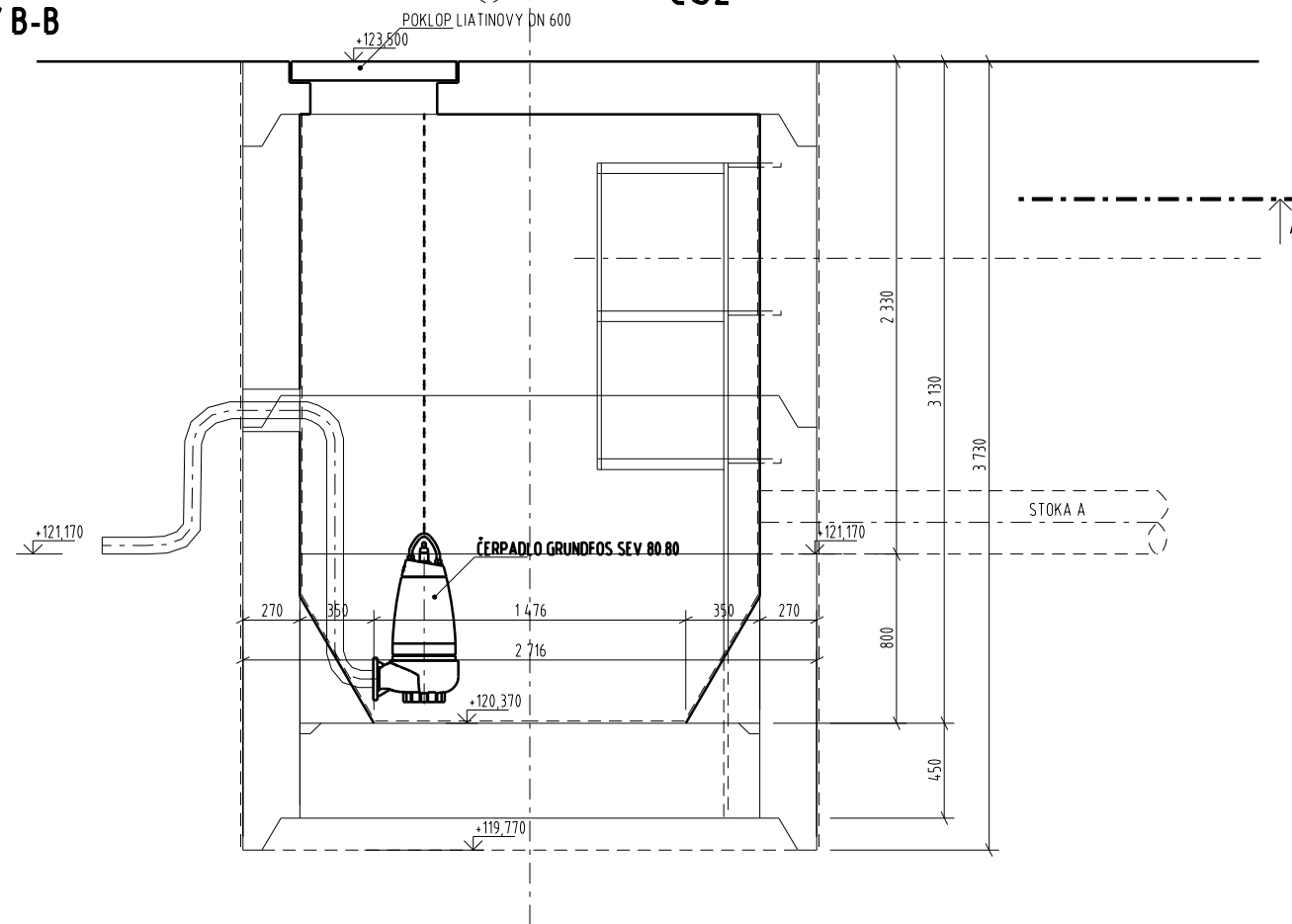
- SO-01 - STOKOVÁ SIEŤ /PVC-U D 315/
- SO-02 - NAVRHOVANÁ EL. PRÍPOJKA ZEMNÁ K ČS1 A ČS2
- SO-03 - NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - PVC-U D 90, OCEĽ DN 80
NAVRHOVANÉ VÝTLAČNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 80, IZOLÁCIA 100mm,
OPELCHOVANIE, VYKUROVACÍ KÁBEL DEVIFLEX 17W/m
- SO-04 - KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY K RD
- SO-05 - NAPOJENIE VYKUROVACIEHO KÁBLA ROZŠÍRENÍM
JESTV. ELEKTRICKÝCH ROZVODOV BUKOCEL a.s. HENCOVCE
- PS-01 - Technológia a zariadenie PČS 1
- PS-02 - Technológia a zariadenie PČS 2
- HRANICE PARCEL A POLOHOVIS
- VODOVODNÉ POTRUBIE - OCEĽ DN 800
- VEDENIE VN - VEDENÉ V ZEMI

ATELIÉR: Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n.T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 tel. 057 - 4880150 pavuk_pik@stonline.sk	VYHOTOVIL: Ing. ANTON PAVÚK	KONTROLOVAL: Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM: 09/2016	ČASŤ: K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín	STUPEŇ: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE		
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		MIERKA: 1:500	Č. VÝKRESU: PS02-1
	OBSAH: PS-02-Technológia a zariadenie PČS2 SITUÁCIA			

REZ A-A



REZ B-B



ČS2

ATELIER Ing. ANTON PAVÚK VRANOV n. T. 093 01 NÁM. SLOBODY 79 IeI 057 - 4880150 pavuk_pik@stonline.sk	VYHOTOVIL: Ing. JÁN VADÁS	KONTROLOVAL: Ing. ANTON PAVÚK	DÁTUM: 09/2016	ČASŤ: K
	INVESTOR: Obec Kučín Kučín		STUPEŇ: PROJEKT PRE VODOPRÁVNE KONANIE	
	STAVBA: Kanalizácia v obci Kučín Kučín, okr. Vranov n. T.		MIERKA: 1:25	Č. VÝKRESU: PS02-2
OBSAH: PS-02 - Technológia a zariadenie ČS2 ČERPACIA ŠAČHTA ČS2				