

ZMENA PROJEKTU

Technická správa

INVESTOR: OBEC SEDLISKÁ
MIESTO STAVBY: SEDLISKÁ
NÁZOV STAVBY: KANALIZÁCIA A ČOV SEDLISKÁ
VYPRACOVAL: Jarolím BALCO
AUTOROZOVAL: Ing. Peter NEMEC



Predmetom projektovej dokumentácie je zmena čerpacej šachty a doprojektovanie splaškovej gravitačnej kanalizácie a tlakovej kanalizácie.

Na konci trasy zberača „E“ bola projektovaná v roku 1996 projektovaná čerpacia šachta BMT0 800. táto mala byť vybudovaná cca. 47 m. od konca zberača. Do čerpacej šachty mali gravitačne natekať splaškové vody zo zberača „E“ a kanalizačnej prípojky z posledných troch domov. Čerpacia šachta mala byť vybudovaná na súkromnom pozemku.

Počas realizácie výstavby obecnej kanalizácie a ČOV hore zmieňovanú čerpaciu šachtu BTO 800 už nevyrábajú. Preto bolo nutné navrhnuť novú čerpaciu šachtu, ktorá bude vybudovaná na obecnom pozemku.

Keďže čerpacia šachta bude oproti pôvodnému riešeniu umiestnenia na súkromnom pozemku vybudovaná na obecnom pozemku je nutné predĺžiť trasy gravitačnej kanalizácie a tlakovej kanalizácie.

Trasa gravitačnej kanalizácie sa predĺži o 51,5 m a tlakovej kanalizácie o 51,5 m.

GRAVITAČNÁ KANALIZÁCIA

Bude vybudovaná z PVC-U rúr DN 300. na trase bude vybudovaná jedna revízna kanalizačná šachta D 1000 mm.

Rúry sa budú ukladať podľa typových podkladov platných pre tento materiál a tiež podľa geologických podmienok. Trasa kanalizácie je vedená v krajnici miestnej komunikácie.

TLAKOVÁ KANALIZÁCIA

Bude vybudovaná z rúr HDPE SDR 17 DN 110. V pôvodnej projektovej dokumentácii bola navrhnutá PVC tlaková rúra DN 160. dĺžky 244. Po premiestení osadenia čerpacej šachty bude dĺžka tlakového potrubia 293 m a DN 110 a materiál HDPE SDR 17.

REVÍZNA KANALIZAČNÁ ŠACHTA

Pre zmenu a dobudovanie gravitačnej kanalizácie je navrhnutá typová kanalizačná šachta montovaná z betónových šachtových prefabrikátov. Dno šachty je betónové prefabrikované. Zaústenie potrubia do šachty je pomocou priechodiek, ktoré sú takého

priemeru ako priemer potrubia privádzanej a odvádzanej stoky. Vstup do šacht je cez prechodový kónus na ktorom bude osadený liatinový ťažký poklop ϕ 600 mm. V šachte budú osadené stúpačky. Pod kanalizačnú šachtu sa prevedie pieskové lôžko podobne ako pre potrubie.

ČERPACIA STANICA

Odpadové vody splaškového charakteru budú pritekať do objektu čerpacej stanice (ČS) s dostatočnou kapacitou na zachytenie a vyrovnávanie nárazového prietoku. Čerpacia stanica je vyskladaná z betónových skružových prefabrikátov D 2000 mm. Prekrytie čerpacej stanice je železobetónovou prefabrikovanou doskou so vstupným otvorom a dvoma montážnymi otvormi. Otvory sú opatrené liatinovými štvorcovými poklopmi s uzamykaním.

Sprístupnenie čerpacej stanice je po ocelovom rebríku osadenom do stien čerpacej stanice. Ocelový rebrík je nad maximálnou hladinou cca. 500 ukončený pracovnou plošinou.

Pracovná plošina je vyrobená z ocelových tyčových profilov, pozváraných do jedného celku. Podlaha plošiny je z ocelových pororoštov. Plošina je vybavená ocelovým zábradlím výšky 1100 mm.

V ČS je inštalovaný ručne vyťahovateľný hrablicový kôš na zachytávanie hrubých nečistôt zo surových splaškov. Zachytené zhrabky budú akumulované v kontajneri na zhrabky a hygienicky zabezpečené vápnom.

V čerpacej šachte sú inštalované dve ponorné čerpadlá v usporiadaní 1+1 (jedno činné, jedno záložné pre prípad poruchy). Čerpadlá sú osadené na piedestál s rýchlospojkou.

Výtlačok čerpadiel bude riešený samostatným výtlačným potrubím pre každé čerpadlo a ukončený v spoločnom potrubí.

Chod čerpadiel je riadený hladinovým spínačom a blokovacím plavákom v čerpacej šachte.

Na vyťahovanie čerpadiel a hrablicového koša bude slúžiť ručné zdvíhacie zariadenie. Zhrabky zachytené v hrablicovom koši budú akumulované v kontajneri na zhrabky a hygienicky zabezpečené vápnom.

ZALOŽENIE OBJEKTU

Táto nádrž je osadená na železobetónovej základovej doske. Základová doska je vystužená KARI sieťou KY 14 o veľkosti oka 150x150 mm a hrúbke drôtu \varnothing 8 mm. Hrúbka základovej dosky je 300 mm.

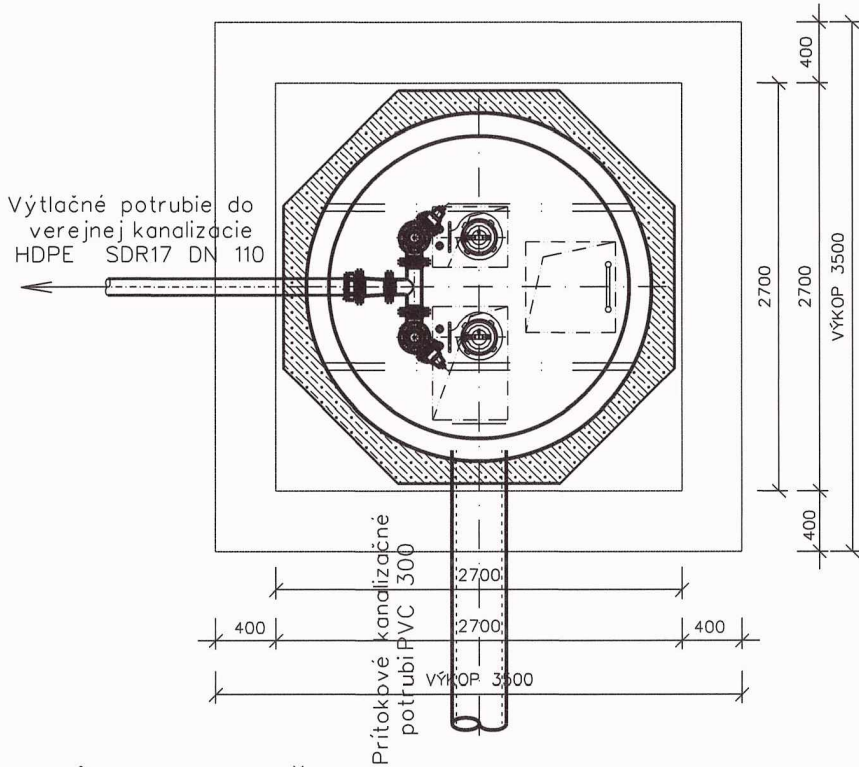
Uchytenie nádrže k základovej doske je pomocou ocelových príchytiek, ktoré sú do betónu osadené už pri betonáži základových dosiek.

Nádrž po osadení a ukotvení sa obsypú násypom až do úrovne $-0,00$ t.j. upravený terén. Vzhľadom k tomu že nádrž ČOV je osádzaná v značnej hĺbke je nutné výkopy kopať so šikmými stenami, jamu pažiť a prípadnú priesakovú resp. podzemnú vodu čerpať.

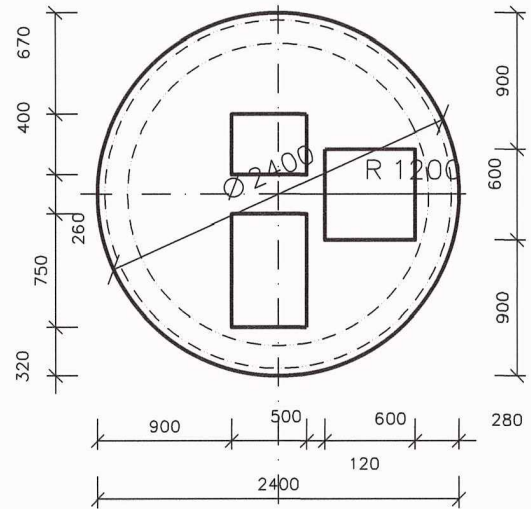
OBETÓNOVANIE OBJEKTU

V prípade že v mieste osadenia sa nachádza podzemná voda, ktorá by mohla poškodiť čerpaciu stanicu je túto nutné upraviť obetonávkou z vonkajšej strany. Výška obetonávky je priamo závislá podľa výšky ustálenej hladiny podzemnej vody. Hrúbka obetonávky bude min. 200 mm a je možné pridať pre prípad vyššej vztlakovej sily vytvorenej podzemnou vodou.

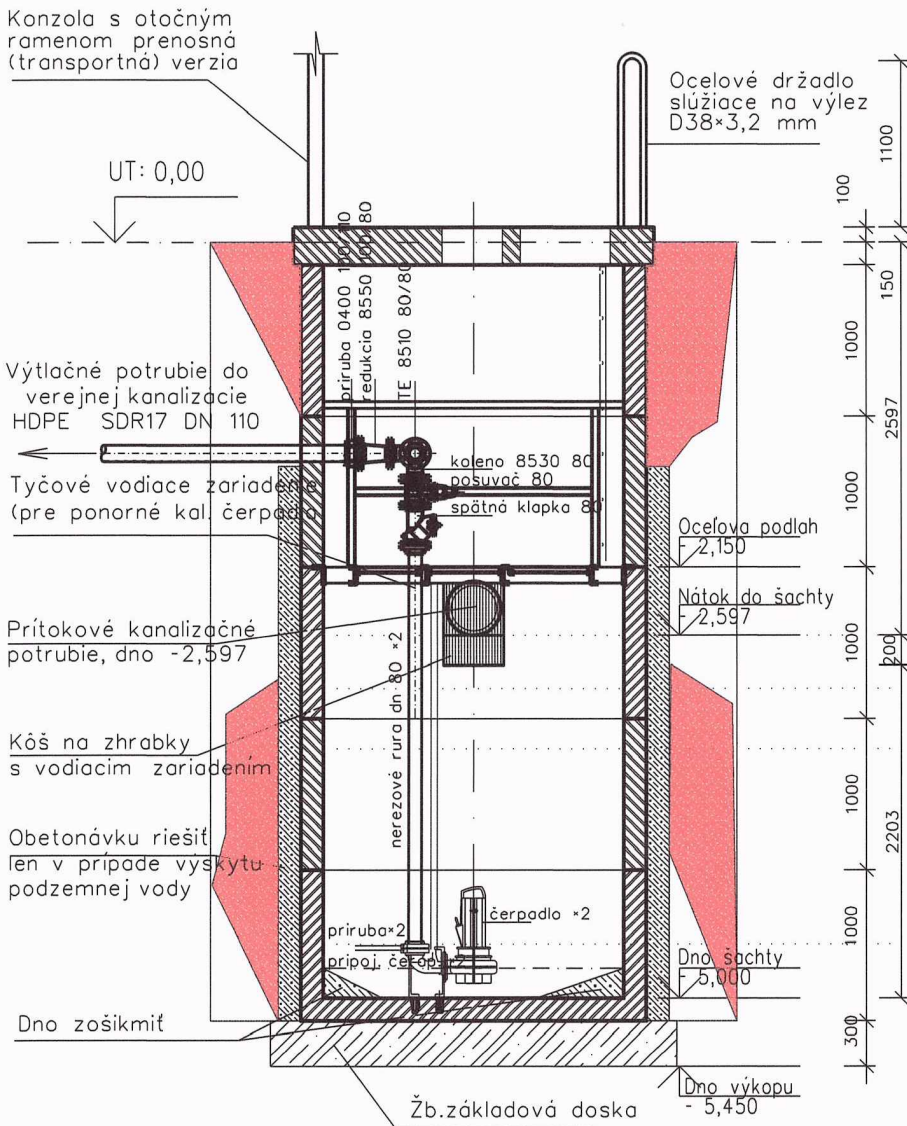
PÔDORYS ŠACHTY



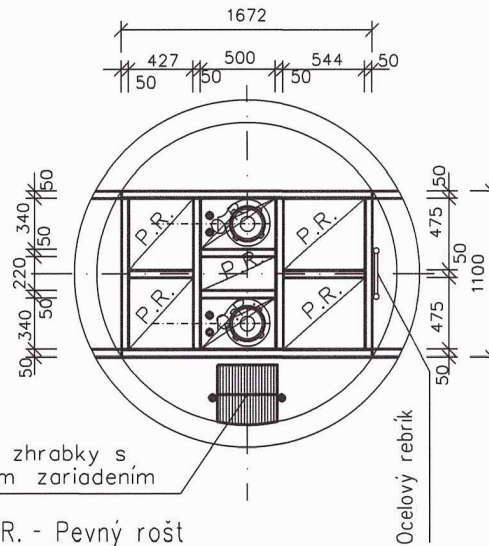
PÔDORYS POKLOPU



PÔDORYS ŠACHTY



PÔDORYS LAVIČKY



P.R. - Pevný rošt
O.R. - Odoberateľný rošt

Alarm prekročenia hladiny

Zapni záložne C2 al. Č1

Zapni Č1 al. Č2

Vypni Č1, Č2

Poznámka

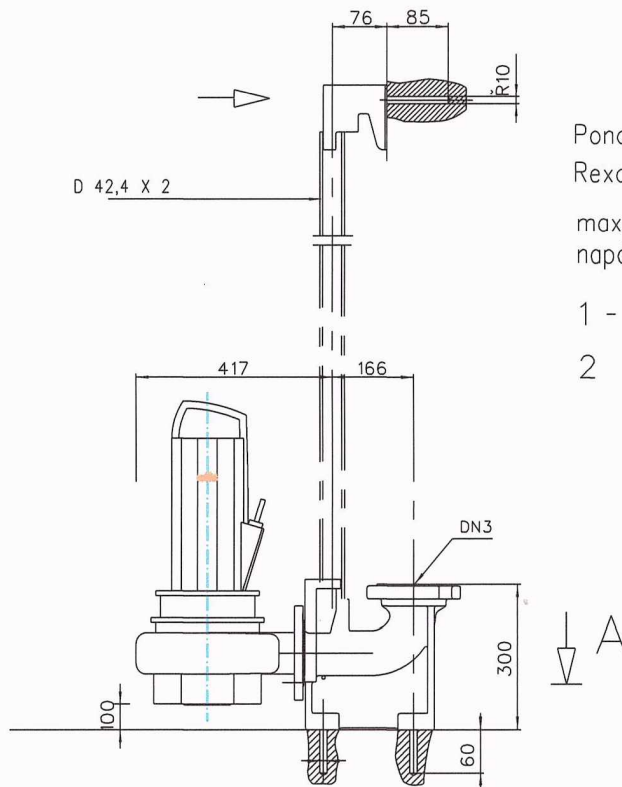
Výška obbetonávky je vo výkrese vykreslená orientačne, upresní projektant statiky, v čase realizácie stavby v naväznosti na skutočnú výšku ustálenej hladiny podzemnej vody.

Žb. dosku riadne spriahnuť ocelovou pásovinou so všetkými prefabrikátmi (skružami).

Po použití tlakového obtokového potrubia je potrebné toto potrubie odvodniť.

Kóta dna obtokového gravitačného potrubia je definovaná v potrubných prepojeniach (SO 06).

ČERPACIA TECHNIKA



Ponorné kalové čerpadlo v akumulačnej časti
Rexa PRO V08DA-526/EAD0X4-T0035-540-0 ,
maximálny výtlak : 12,7 m stupeň krytia : IP68
napájacie napájanie : 400 V výkon : 3,45kW

- 1 - Uzatvárací posúvač DN 80 mm - 2 ks
- 2 - Spätná klapka DN 80 mm - 2ks

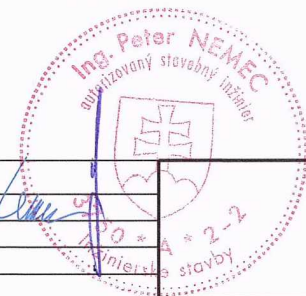
OCEĽOVÁ PODESTA

V ČERPACEJ ŠACHTE BUDE INŠTALOVANÁ OCEĽOVÁ MANIPULAČNÁ LAVIČKA, ZAKLOPENÁ POROROŠTAMI A NA OBIDVOCH STRANÁCH DVOJTYČOVÝM ZÁBRADLÍM. KONŠTRUKCIA BUDE VYROBENÁ V DIELNI, BUDE POZINKOVANÁ A NA STAVBE BUDÚ JEDNOTLIVÉ DIELCE IBA ZMONTOVANÉ DO FUNKČNÉHO CELKU A OSADENÉ MEDZI STENY ŠACHTY.

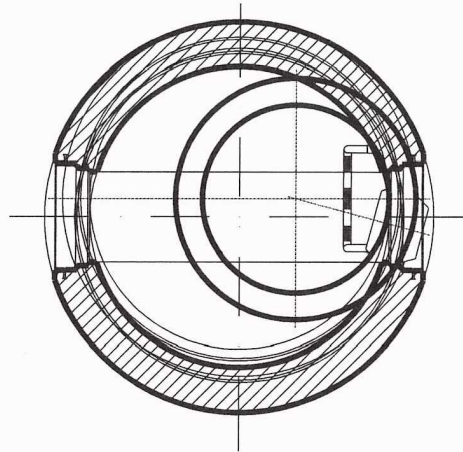
RÁM LAVIČKY BUDE UROBENÝ Z VALCOVANÝCH PROFILOV U 100 mm. NA ŇOM BUDÚ VYMEDZUJÚCE UHOLNÍKY L 35/35/3 A NÁSTRČKY NA STĹPIKY ZÁBRADLIA Z RÚROK \varnothing 51/3 A RÚRKY ZÁBRADLIA \varnothing 45/3,5. DO RASTRU VYMEDZUJÚCICH UHOLNÍKOV BUDÚ VSADENÉ POROROŠTY LICHTGITTER TYPU SP 330-34/38-3.

LAVIČKA BUDE K STENÁM ŠACHTY PRIPEVNENÁ POMOCOU PROFILOU NEROVNORAMENNÉHO L 120/80/8, KTORÉ BUDÚ K BOČNÝM PROFILOM U PRIVARENÉ.

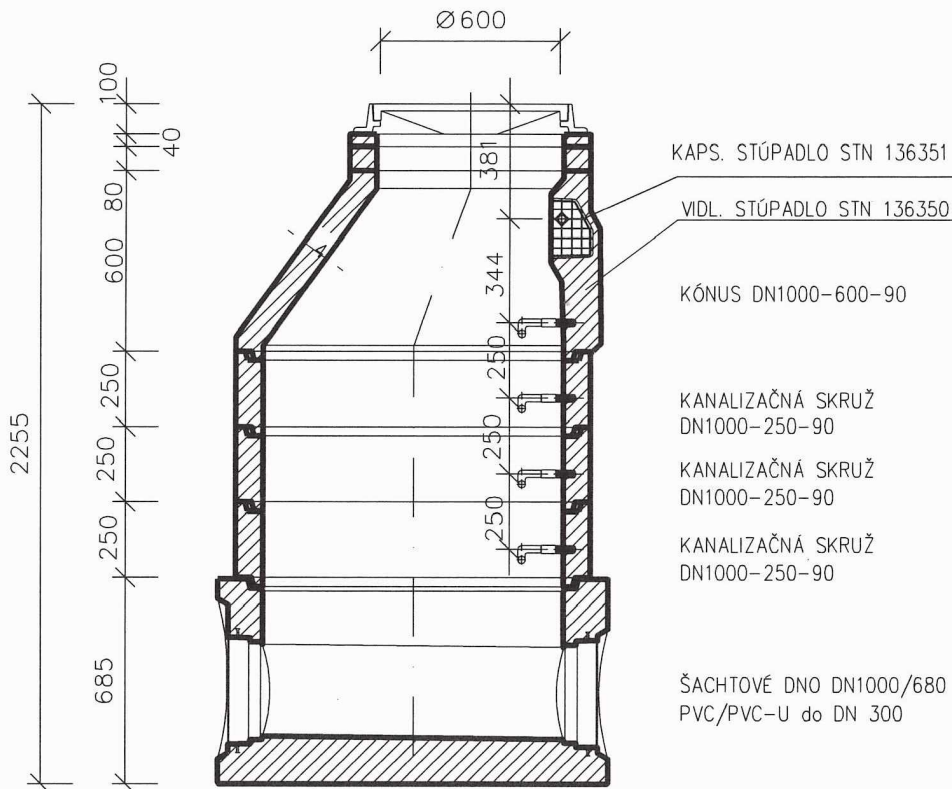
Hlavný prejektant:			
Autorizoval:	Ing. Peter NEMEC		
Vypracoval:	Jarolím BALCO		
Kreslil:	Jarolím BALCO		
Investor:	obec SEDLISKÁ		
STAVBA KANALIZÁCIA A ČOV SEDLISKÁ SEDLISKÁ, par. č. 521/302 SO 01. OBECNÁ KANALIZÁCIA	FORMAT	2A4	
	DÁTUM	07/2021	
	PROFESIA		
	STUPEŇ	PpSP	
	MIERKA	Č. VÝKRESU	
OBSAH ČERPACIA ŠACHTA			103



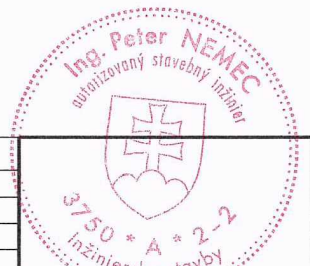
Pôdorys



Rez A-A

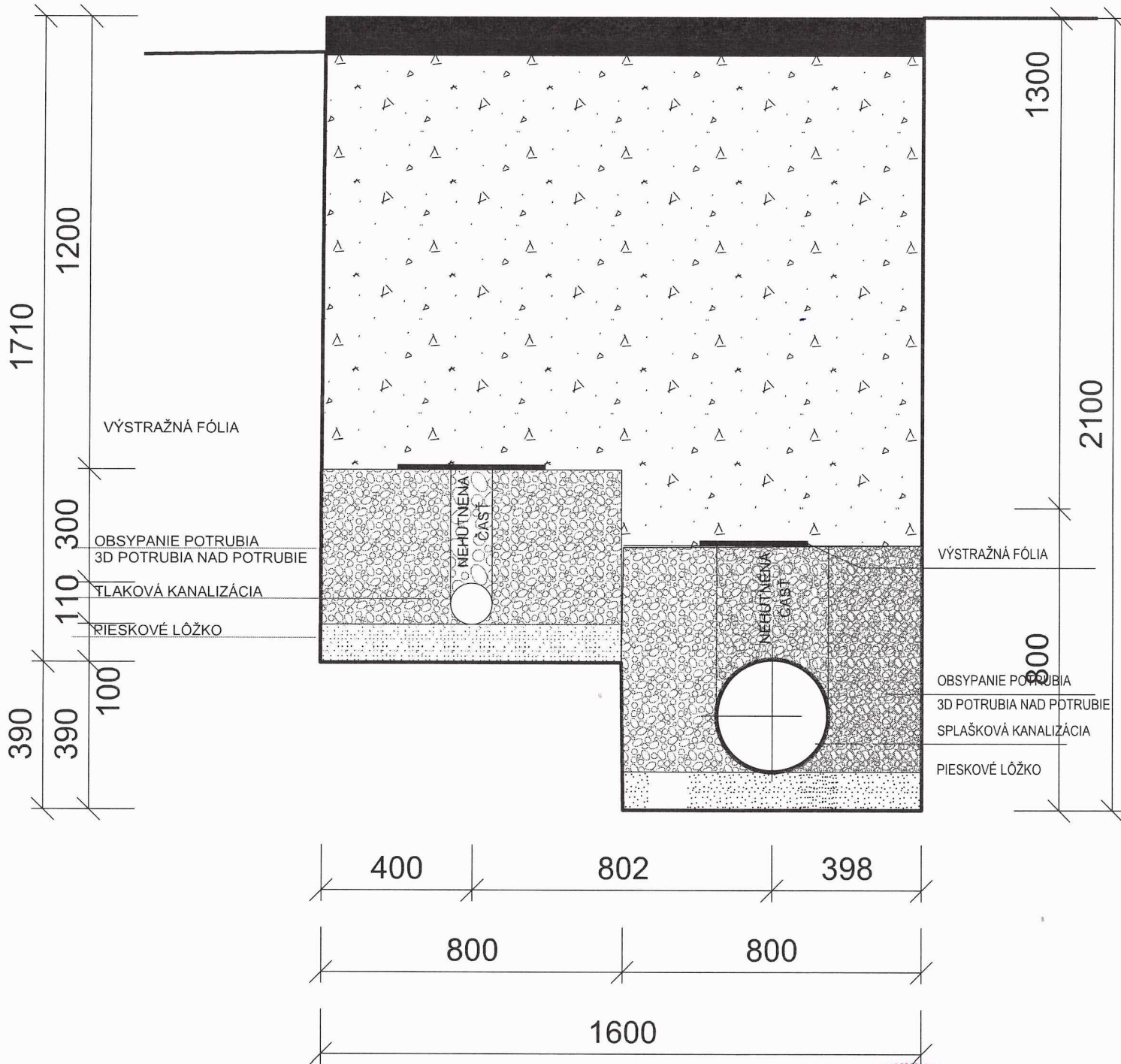


Hlavný prejektant:			
Autorizoval:	Ing. Peter NEMEC		
Vypracoval:	Jarolím BALCO		
Kreslil:	Jarolím BALCO		
Investor:	obec SEDLISKÁ		
STAVBA	KANALIZÁCIA A ČOV SEDLISKÁ SEDLISKÁ, par. č. 521/302 SO 01. OBECNÁ KANALIZÁCIA	FORMAT	1A4
		DÁTUM	07/2021
		PROFESIA	
		STUPEŇ	PpSP
OBSAH	REVÍZNA KANALIZAČNÁ ŠACHTA	MIERKA	Č. VÝKRESU
			102



V SÚBEHU SPLAŠKOVEJ GRAVITAČNEJ A TLAKOVEJ KANALIZÁCIE

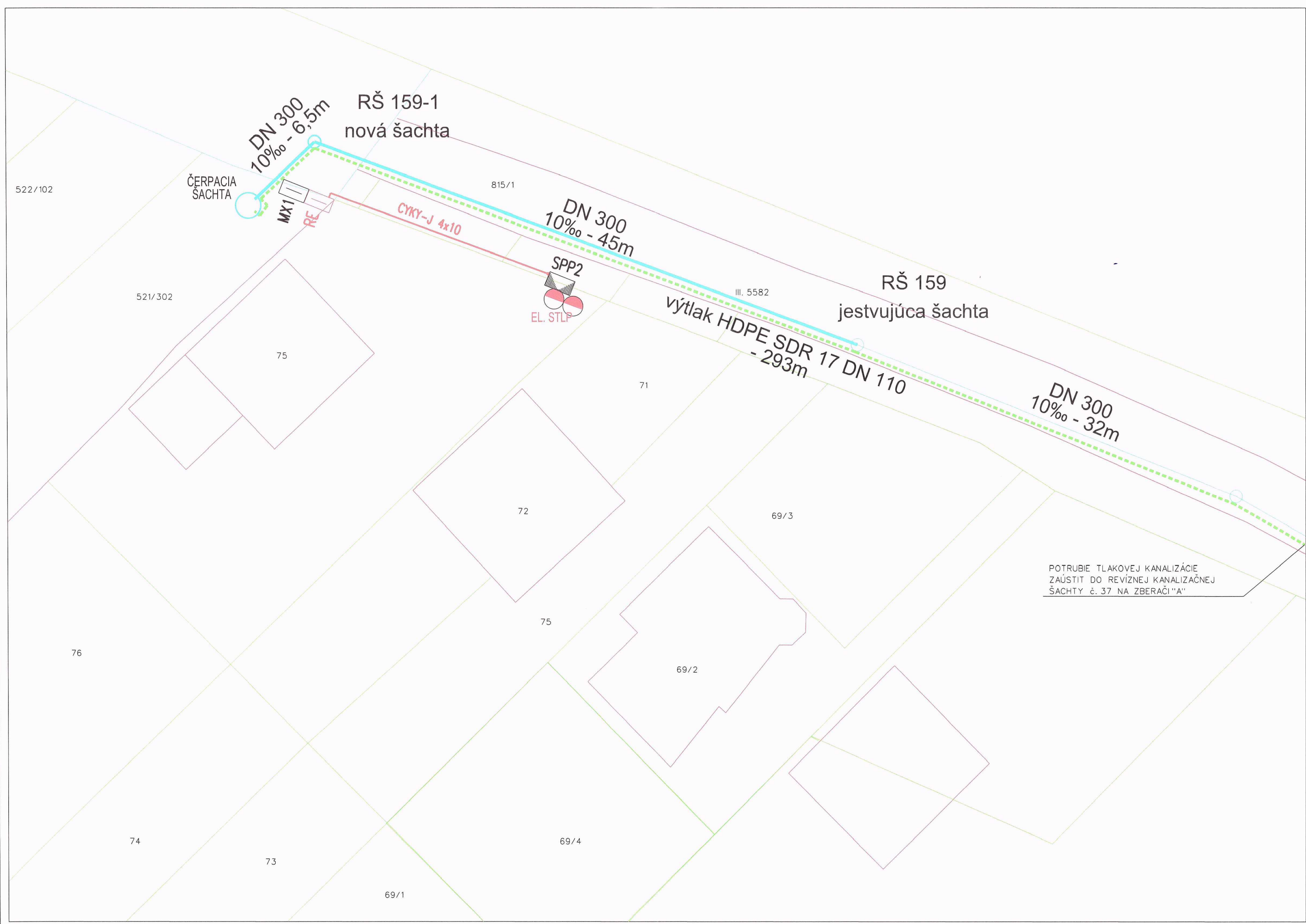
MIESTNA KOMUNIKÁCIA



KÓTOVANÉ V CM

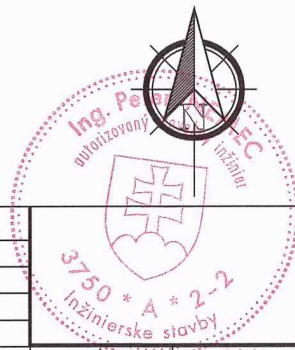
Hlavný prejektant:			
Autorizoval:	Ing. Peter NEMEC		
Vypracoval:	Jarolím BALCO		
Kreslil:	Jarolím BALCO		
Investor:	Obec SEDLISKÁ		
STAVBA	KANALIZÁCIA A ČOV SEDLISKÁ	FORMÁT	1A4
OBJEKT	SEDLISKÁ, par. č. 521/302	DÁTUM	07/2021
	SO 01. OBECNÁ KANALIZÁCIA	PROFESIA	ZTI
OBSAH	ULOŽENIE POTRUBIA	STUPEŇ	DSP
		MIERKA	Č. VÝKRESU
			104





POTRUBIE TLAKOVEJ KANALIZÁCIE
ZAÚSTIT DO REVÍZNEJ KANALIZAČNEJ
ŠACHTY č. 37 NA ZBERAČI "A"

- NOVÁ GRAVITAČNÁ KANALIZÁCIA
PVC DN 300
- TLAKOVÁ KANALIZÁCIA (výtláčné potrubie z
čerpacej šachty) HDPE SDR 17 DN 110
- JESTVUJÚCA GRAVITAČNÁ KANALIZÁCIA
PVC DN 300



Hlavný projektant:			
Autorizoval:	Ing. Peter NEMEC		
Vypracoval:	Jarolím BALCO		
Kreslil:	Jarolím BALCO		
Investor:	Obec SEDLISKÁ		
STAVBA	KANALIZÁCIA A ČOV SEDLISKÁ SEDLISKÁ, par. č. 521/302 SO 01. OBECNÁ KANALIZÁCIA	FORMÁT	3A4
OBJEKT		DÁTUM	06/2021
		PROFESIA	ZTI
		STUPEŇ	DSP
OBSAH	SITUÁCIA zberač "E"	MIERKA	Č. VÝKRESU
		1:250	101

