

Investor: **Mesto ROŽŇAVA, ROŽŇAVA, Šafárikova 29**

**ZMENA ÚČELU STAVBY
SPOJENÁ SO STAVEBNÝMI ÚPRAVAMI,
VYTVORENIE PRIESTOROV
PRE DOBROVOĽNÝCH HASIČSKÝ ZBOR
ROŽŇAVA**

TECHNICKÁ SPRÁVA

**KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
VODOVODNÁ PRÍPOJKA
ZDRAVOTNÁ INŠTALÁCIA**

Dátum:06/2019

Zodp. projektant : **Zuzana KINTŠEROVÁ**

Zuzana KINTŠEROVÁ
PROJEKTOVANIE STAVIEB
TVS - zdravotníctvo (vodevod, kanalizácia)
č.j. T2-065/2002
ROŽŇAVA

2

1/ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE A INVESTOR

Názov stavby: **ZMENA ÚČELU STAVBY
SPOJENÁ SO STAVEBNÝMI ÚPRAVAMI,
VYTVORENIE PRIESTOROV
PRE DOBROVOĽNÝCH HASIČSKÝ ZBOR
ROŽŇAVA**

Miesto stavby: **ROŽŇAVA**

Charakter stavby: **KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
VODOVODNÁ PRÍPOJKA
ZDRAVOTNÁ INŠTALÁCIA**

Názov investora: **Mesto ROŽŇAVA, ROŽŇAVA, Šafárikova 29**

2/ ÚVOD

Projekt na stavebné povolenie spracovaný na základe požiadaviek investora, rieši návrh zásobovania pitnou vodou a odvod splaškových vôd z objektu. Dokumentácia bola spracovaná na základe stavebných výkresov v súlade s platnými normami a predpismi.

3/ OPIS JESTVUJÚCÍCH a NAVRHOVANÝCH INŽINIERSKÝCH SIETÍ body napojenia

VEREJNÝ VODOVOD tlakové rúry DN100mm
VEREJNÁ KANALIZÁCIA betón. rúry DN600mm
VODOVODNÁ PRÍPOJKA tlakové rúry DN50mm
VODOMERNÁ ŠACHTA
KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA DN150mm

4/ TECHNICKÉ RIEŠENI

KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA – je navrhnutá z rúr PVC kanalizačných hrdlových DN 125mm dĺžky 2,2m, napojenej do jestvujúcej kanalizačnej prípojky DN150mm, ktorá je napojená do ver.kanalizácie . Kanalizačné potrubie bude uložené v štrkovom lôžku hr. 10,0cm a bude obsypané štrkom 30,0 cm nad potrubím. Zvyšok rýh sa dosype vyťaženou zeminou so zhutnením. Trasa prípojky je vedená v teréne.

VODOVODNÁ PRÍPOJKA – je navrhnutá z rúr polyetylénových tlakových HDPE DN20mm, dĺžky 3,4m, napojená z jestv. vodomernej šachty. Napojenie bude vo vodomernej šachte pred vodomerom sa osadí odbočka 50/20mm pre navrhovaný objekt. Za odbočkou sa osadí vodomer DN15mm a uzatváracie ventily DN20mm
Vodovodné potrubie bude uložené v štrkovom lôžku hr. 10,0cm a bude obsypané štrkom 30,0 cm nad potrubím. Zvyšok rýh sa dosype vyťaženou zeminou so zhutnením Trasa prípojky je vedená v teréne.

ZDRAVOTNÁ INŠTALÁCIA - Vnútoraná kanalizácia ležatá je navrhovaná z rúr PVC DN70,100, 125mm, vedená vo spáde. Pripojovacie potrubie je navrhnuté z rúr novodurových DN 40 50,70mm vedené vo spáde. Časť vnútornej kanalizácie bude vedená pod stropom 1.NP.potrubím PVC DN50,70mm. Zvislé stúpačky 1,2 z rúr PVC DN70,100mm. Stúpačka č.1. bude ukončená ventilačnou hlavicom HL900 Kanalizácia bude vedená v priečkach, múroch Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s normou STN 73 6760. Po ukončení montáže sa prevedie skúška vodotesnosti a plynutesnosti podľa príslušných predpisov.
Navrhovaný vnútorný rozvod studenej, teplej a cirkulačnej vody bude z rúr PP tlakových DN 15, 20mm, izolovaných MIRNALOM. Podľa možnosti budú opatrené guľovými uzávermi BOSINNI DN 15, 20mm a ventilmi T66DN15.

Zdrojom teplej vody je navrhnutý tlakový elektrický ohrievač vody 80-litrový.
Na prívode studenej vody do ohrievača napojiť uzatvárací ventil, poistný ventil a zpatnú klapku. na rozvode teplej vody uzatvarací ventil a na cirkulačnom potrubí čerpadlo GRUNDFOS a uzatvárací ventil.
Po ukončení montáže celého vnútorného rozvodu vody sa prevedie preplach, dezinfekcia a tlaková skúška systému v súlade s STN 736660 najmä o skúšaní rozvodov vody v budove. Podľa STN EN 806-2 je skúšobný pretlak pre potrubie 1,5MPa (15bar).
Potrubie celého rozvodu studenej, teplej vody, bude v plnom rozsahu opatrené ochranou a tepelnou izoláciou z trubiek z penového polyetylénu MIRELON. Tepelná izolácia potrubia bude prevedená podľa súčasne platných noriem a zásad (kvalita tepelnej izolácie $\lambda_{\max} = 0,035\text{W/m,K}$)
Hrúbka izolácie pre potrubie studenej vody – DN 15 – 20 - 6mm

- DN 25 – 32 - 9mm
- DN 40 – 80 - 12mm

- Hrúbka izolácie pre potrubie teplej a cirkulačnej vody
- DN do 22 - 20mm
 - DN 23 – 35 - 30mm
 - DN 36 – 100 rovnaká ako DN rúry

Prechody cez základové konštrukcie realizovať cez chráničku (oceľová rúrka o dve dimenzie väčšia ako prechádza rúra, dl. presah 100mm na obe strany základu).

Zaťažovacie predmety sú navrhnuté podľa výberu investora a platných katalóg

5/ ZEMNÉ PRÁCE

Pred započatím výkopových prác na vodovodnej a kanalizačnej prípojke, objednávatel' zabezpečí vytýčenie všetkých existujúcich podzemných vedení(vodovod, STL plynovod, telekomunikačné káble, elektrické káble, káble verejného osvetlenia...). Až po vytýčení správcami jednotlivých sietí je možné začať realizovať zemné práce. V mieste kríženia trasy kanalizácie a vodovodu, kopat' ručne. Ak nie možné strojom urobiť výkop na presnú hĺbku, musí sa pred ukladaním potrubia dno výkopu upraviť ručným dokopaním. Ak dôjde pri výkopových prácach k nálezu akýchkoľvek pozostatkov starých stavieb resp. nálezu kostrových pozostatkov je potrebné stavebné práce prerušiť a nález oznámiť na úrad pamiatkovej starostlivosti. Pri križovaní STL plynovodu bude dodržané STN 36 6413-15, a STN 73 6005, § 27 a §28 energetického zákona č.70/98Z.z. Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať o presné vytýčenie plynárenských sietí meracou skupinou SPP a.s., za účasti zodpovedného pracovníka realizátora stavby. Ak dôjde pri zemných prácach k odkrytiu plynovodu, pri následovnom zásype odkrytého plynovodu je nutné obnoviť jeho pieskové lôžko o hrúbke 20 cm zhutnenej vrstvy pod a 40 cm zhutnenej vrstvy nad plynovodom. Obnažený plynovod možno zasypať iba so súhlasom SPP. K realizácii budú prizvaní pracovníci prevádzky technologického celku, ku kontrole dodržania stanovených podmienok SPP a stavu plynovodu v ochrannom pásme ako odborného dozoru.

Vodovodné potrubie a kanalizačné potrubie bude ukladané v celom úseku trasy do stavebnej ryhy. Na zaistenie výkopu sa použije paženie príložené.

Počas výkopových prác musia byť výkopy označené a chránené prenosným zábradlím.

Odvoz suťi, prebytočnej zeminy bude riešené komplexne v rámci stavebnej časti. Výkopky na spätný zásyp budú ostávať na stavenisku vedľa stavebnej ryhy a na vhodných miestach po dohode s OÚ ROŽŇAVA.

Potrubie vodovodné bude v celom rozsahu ukladané do pieskového lôžka hr.100mm. Nad vodovodným potrubím bude vedená výstražná fólia. Zásyp rýh sa prevedie až po vykonaní tlakových skúšok podľa STN 73 6611. Pred vykonaním tlakovej skúšky je nutné skontrolovať celkový stav potrubia, najmä o čistote vnútra potrubia, skontrolovať spoje a stabilitu potrubia a odporúča sa urobiť kontrolu priechodnosti potrubia . Potrubie vodovodné sa obsype pieskom do výšky 300mm nad potrubie. Zhutňovanie treba vykonávať po vrstvách 15cm. Nad potrubím sa obsyp nezhutňuje. Zásyp ryhy sa vykoná pôvodným materiálom a bude vykonaný v 20cm vrstvách. Pri zhutnení je potrebné použiť vhodný technologický postup, aby nedošlo ku poškodeniu vodovodných rúr.

6/ STAROSTLIVOST O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Podzemné objekty vodovodu, šachty životné prostredie zhoršovať nebudú.

7/ BEZPEČNOSŤ A OCHRANA PRI PRÁCI

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy najmä vyhlášku SÚBP a Z.z , a ostatné súvisiace predpisy. Osobitnú pozornosť venovať bezpečnosti počas výkopových prác, pri práci s mechanizmy a tiež doprave materiálu a manipulácii s ním.

DENNÁ POTREBA :

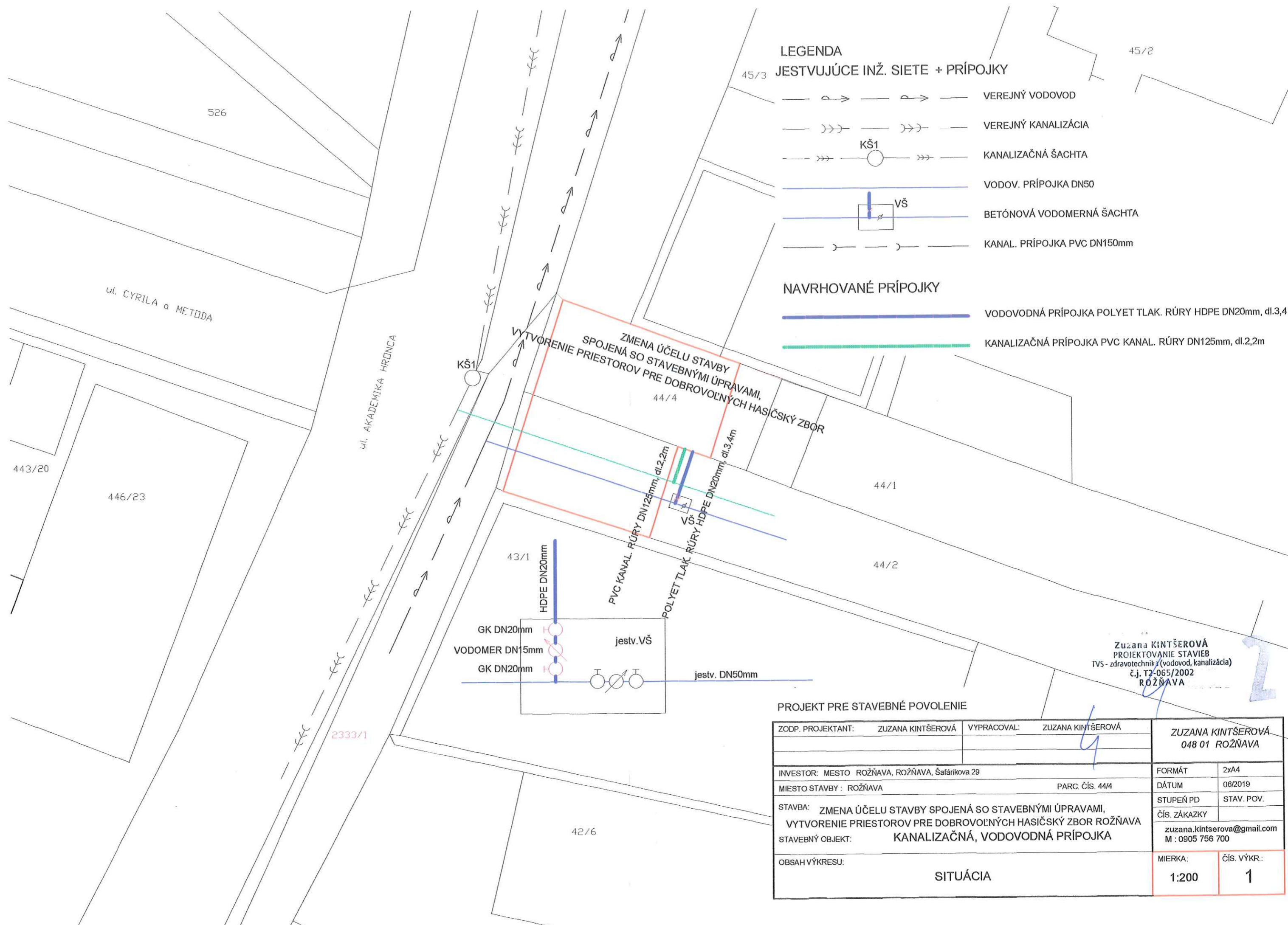
		počet osôb	n ₁ = 8
		potreba	q ₁ = 80 l /os / deň
		Q _{p1} = 8 x 80= 640 l/deň = 0,64m ³ /deň	
MAX. DENNÁ POTREBA		Q _{max} = 1,4 x 640 = 896 l/deň = 0,896 m ³ /deň	
HODINOVÁ POTREBA	Q _{hod} =	1/24 x 640 x 1,4 = 37,3 l/hod = 0,0103 l/s = 0,0000103 m ³ /sec	
ROČNÁ POTREBA VODY		Q _{rok} = 365 x 0,64 = 233,6 m ³ /rok	
MAX. ROČNÁ POTREBA VODY		Q _{rok} = 365 x 0,896 = 327,04 m ³ /rok	
ROČNÉ MNOŽ. SPLAŠKOV		Q _{rok} = 365 x 0,64 = 233,6 m ³ /rok	
MAX. ROČNÉ MNOŽ. SPLAŠKOV		Q _{rok} = 365 x 0,896 = 327,04 m ³ /rok	

NÁVRH SVETLOSTI POTRUBIA

$$\varnothing = \sqrt[4]{\frac{4 Q_d}{\pi v_d}}$$

Q_d – výpočtový prietok
v_d – výpočtová rýchlosť pre plast. potrubie 1,5-3m/s

$$\varnothing = \sqrt[4]{\frac{4 \times 0,0000103}{3,14 \times 3}} = 0,0020m$$
 NAVRHNUTÉ POTRUBIE HDPE DN20mm



LEGENDA
JESTVUJÚCE INŽ. SIETE + PRÍPOJKY

- VEREJNÝ VODOVOD
- VEREJNÝ KANALIZÁCIA
- KANALIZAČNÁ ŠACHTA
- VODOV. PRÍPOJKA DN50
- BETÓNOVÁ VODOMERNÁ ŠACHTA
- KANAL. PRÍPOJKA PVC DN150mm

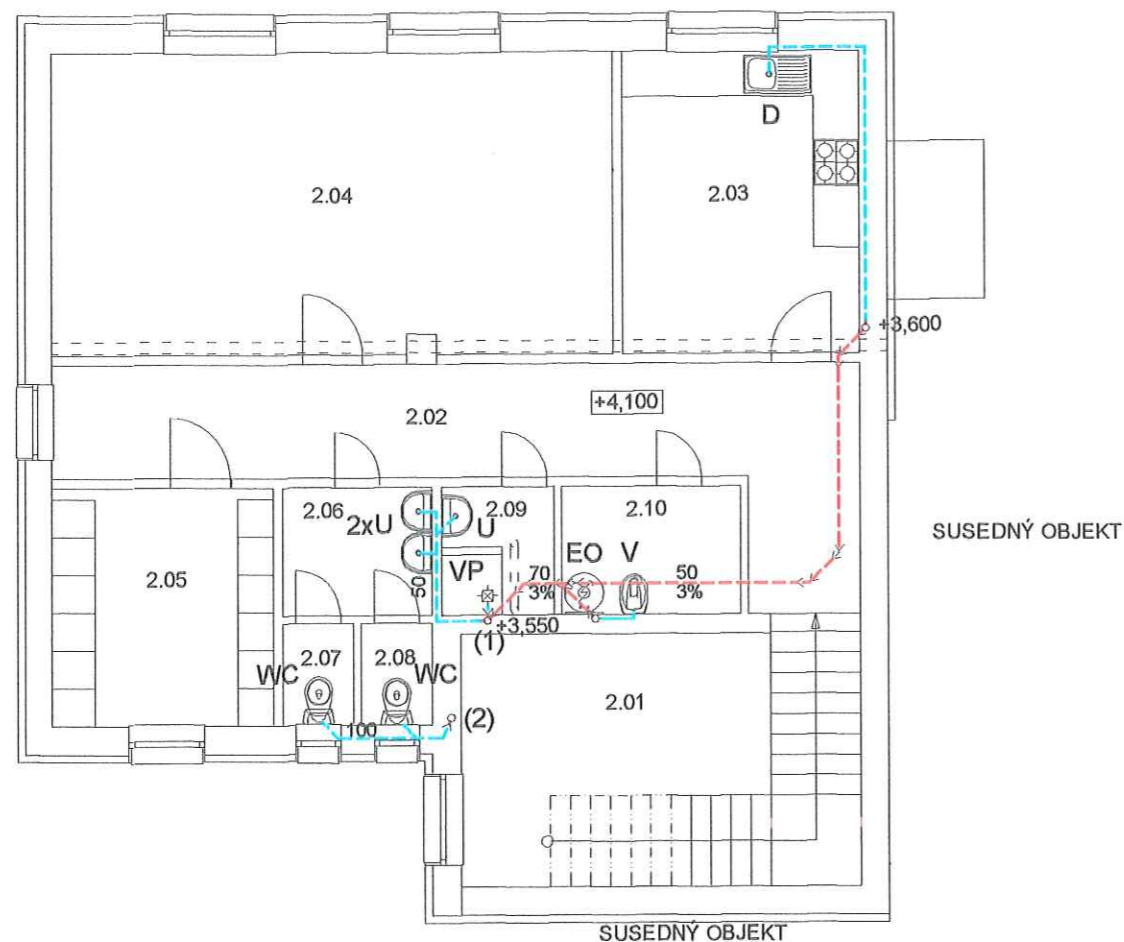
NAVRHOVANÉ PRÍPOJKY

- VODOVODNÁ PRÍPOJKA POLYET TLAK. RÚRY HDPE DN20mm, dl.3,4
- KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA PVC KANAL. RÚRY DN125mm, dl.2,2m

Zuzana KINTŠEROVÁ
PROJEKTOVANIE STAVIEB
TVS - zdravotníctvo (vodozod, kanalizácia)
č.j. T2-065/2002
ROŽŇAVA

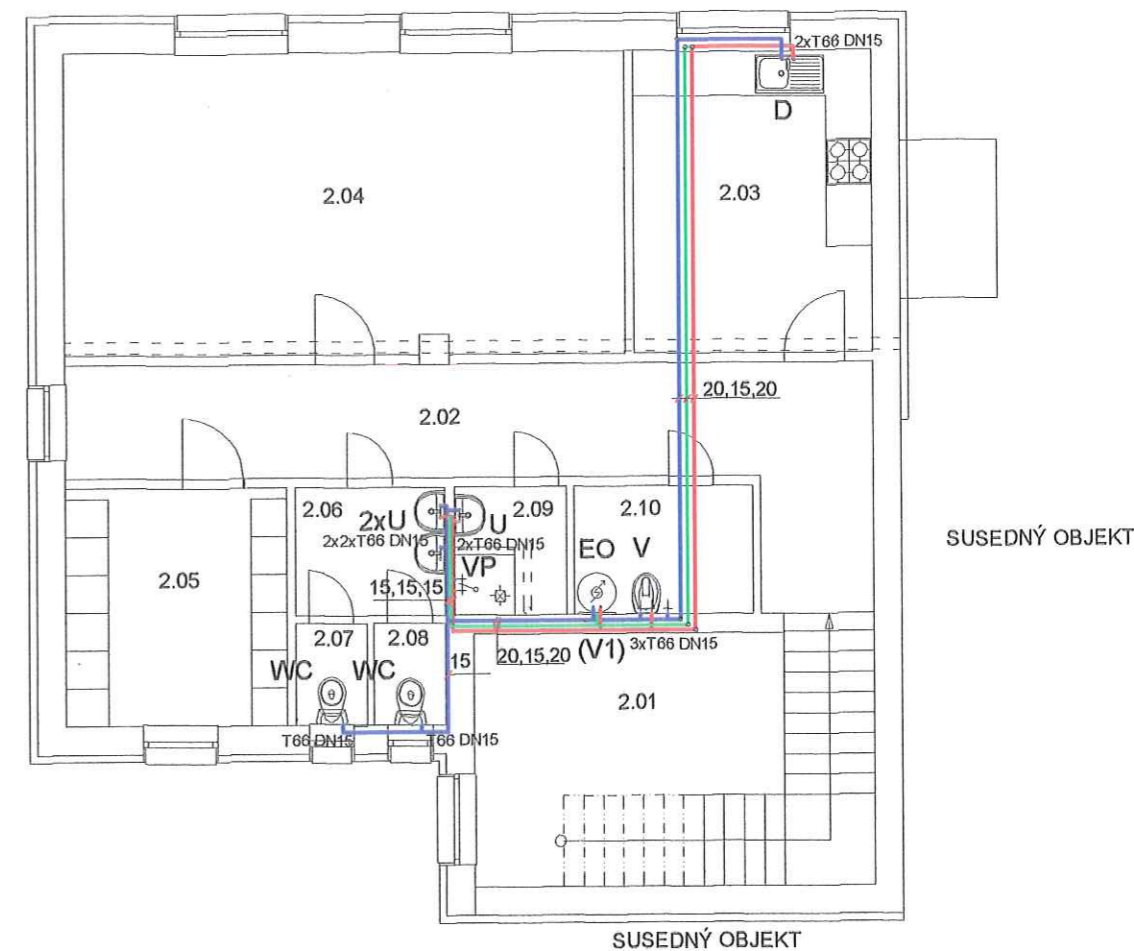
PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

ZODP. PROJEKTANT:	ZUZANA KINTŠEROVÁ	VYPRACOVAL:	ZUZANA KINTŠEROVÁ	ZUZANA KINTŠEROVÁ 048 01 ROŽŇAVA	
INVESTOR: MESTO ROŽŇAVA, ROŽŇAVA, Šafárikova 29				FORMÁT	2xA4
MIESTO STAVBY: ROŽŇAVA				DÁTUM	06/2019
STAVBA: ZMENA ÚČELU STAVBY SPOJENÁ SO STAVEBNÝMI ÚPRAVAMI, VYTVORENIE PRIESTOROV PRE DOBROVOĽNÝCH HASIČSKÝ ZBOR ROŽŇAVA				STUPEŇ PD	STAV. POV.
STAVEBNÝ OBJEKT: KANALIZAČNÁ, VODOVODNÁ PRÍPOJKA				ČÍS. ZÁKAZKY	
OBSAH VÝKRESU:				zuzana.kintserova@gmail.com M : 0905 756 700	
SITUÁCIA				MIERKA:	ČÍS. VÝKR.:
				1:200	1



LEGENDA:

U		UMÝVADLO, ZÁPACH. UZÁVER DN50, 2x ROHOVÝ VENTIL DN15, ZMIEŠAVACIE STOJÁN. BATERIA DN15
WC		WC KOMBI, ROHOVÝ VENTIL DN15
D		DREZ JEDNODIELNÝ, DREZ. ZÁPACH. UZÁVIERKA DN50, VÝTOK BATERIA DREZOVÁ, 2xROHOVÝ VENTIL DN50
V		VÝLEVKA DITURVITOVÁ, ZÁPACHOVÝ UZÁVER DN70mm BATÉRIA VÝLEVKOVÁ, 3xROHOVÝ VENTIL DN15mm
EO		ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ TLAKOVÝ 80-litrový
VP		PODLAHOVÁ VPUŠŤ DN100



LEGENDA:

	LEŽATÁ KANALIZÁCIA PVC DN50, 70, 100, 125, 150mm
	KANALIZÁCIA VEDENÁ POD STROPOM PRÍZEMIA, PVC RÚRY DN50, 70mm
	PRIPOJOVACIE POTRUBIE ODHLUČNENÉ NOVODUR. DN40, 50, 70mm
(1,2)	ZVISLÉ STÚPAČKY DN70, 100mm. STÚPAČKA č.1. BUDE UKONČENÁ VENTILAČNOU HLAVICOU HL900
	ROZVOD STUDENEJ VODY PP RÚRY DN15, 20, 25, 32mm IZOLOVANÉ
	ROZVOD TEPLEJ VODY PP RÚRY DN15, 20mm, IZOLOVANÉ
	ROZVOD CÍRKULAČNEJ VODY PP RÚRY DN15mm IZOLOVANÉ
(V1)	ZVISLÁ STÚPAČKA STUDENEJ VODY, RÚRY PP DN20mm + GK DN20mm

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

ZODP. PROJEKTANT:	ZUZANA KINTŠEROVÁ	VYPRACOVAL:	ZUZANA KINTŠEROVÁ	ZUZANA KINTŠEROVÁ 048 01 ROŽŇAVA	
INVESTOR:	MESTO ROŽŇAVA, ROŽŇAVA, Šafárikova 29	FORMÁT	2xA4	DÁTUM	06/2019
MIESTO STAVBY:	ROŽŇAVA	PARC. ČÍS.	44/4	STUPEŇ PD	STAV. POV.
STAVBA:	ZMENA ÚČELU STAVBY SPOJENÁ SO STAVEBNÝMI ÚPRAVAMI, VYTVORENIE PRIESTOROV PRE DOBROVOĽNÝCH HASIČSKÝ ZBOR ROŽŇAVA	ČÍS. ZÁKAZKY		zuzana.kintserova@gmail.com M : 0905 756 700	
STAVEBNÝ OBJEKT:	ZDRAVOTNÁ INŠTALÁCIA	MIERKA:	1:100	ČÍS. VÝKR.:	3
OBSAH VÝKRESU:	PÔDORYS 1.NP. - KANALIZÁCIA, ROZVOD VODY				

Zuzana KINTŠEROVÁ
PROJEKTOVANIE STAVIEB
TV - zdravotníka (vodovod, kanalizácia)
č.j. T2-065/2002
ROŽŇAVA