

SÚHRNNÝ LIST STAVBY

Kód: ZS
Stavba: Kupeckého 74 - Pezinok

JKSO:
Miesto:

KS:
Dátum: 24.08.2017

Objednávateľ:

IČO:
IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:
IČO DPH:

Projektant:

IČO:
IČO DPH:

Spracovateľ:

IČO:
IČO DPH:

Poznámka:

Náklady z rozpočtov					0,00
Ostatné náklady zo súhrnného listu					0,00
Cena bez DPH					0,00
DPH	základná	20,00%	z	0,00	0,00
	znižená	20,00%	z	0,00	0,00
Cena s DPH					0,00
v EUR					0,00

Projektant	
Dátum a podpis:	Pečiatka

Spracovateľ	
Dátum a podpis:	Pečiatka

Objednávateľ	
Dátum a podpis:	Pečiatka

Zhotoviteľ	
Dátum a podpis:	Pečiatka

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: ZS

Stavba: Kupeckého 74 - Pezinok

Miesto:

Dátum: 24.08.2017

Objednávateľ:

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Kód	Objekt	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
1) Náklady z rozpočtov		0,00	0,00
ZTI	Zdravotechnika	0,00	0,00
2) Ostatné náklady zo súhrnného listu		0,00	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)		0,00	0,00

SÚHRNNÝ LIST STAVBY

Kód: ZS
Stavba: Kupeckého 74 - Pezinok

JKSO: KS:
Miesto: Dátum: 24.08.2017

Objednávateľ: IČO:
IČO DPH:

Zhotoviteľ: IČO:
IČO DPH:

Projektant: IČO:
IČO DPH:

Spracovateľ: IČO:
IČO DPH:

Poznámka:

Náklady z rozpočtov					0,00
Ostatné náklady zo súhrnného listu					0,00
Cena bez DPH					0,00
DPH	základná	20,00%	z	0,00	0,00
	znižená	20,00%	z	0,00	0,00
Cena s DPH					0,00
v EUR					0,00

Projektant	
Dátum a podpis:	Pečiatka

Spracovateľ	
Dátum a podpis:	Pečiatka

Objednávateľ	
Dátum a podpis:	Pečiatka

Zhotoviteľ	
Dátum a podpis:	Pečiatka

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: ZS

Stavba: Kupeckého 74 - Pezinok

Miesto:

Dátum: 24.08.2017

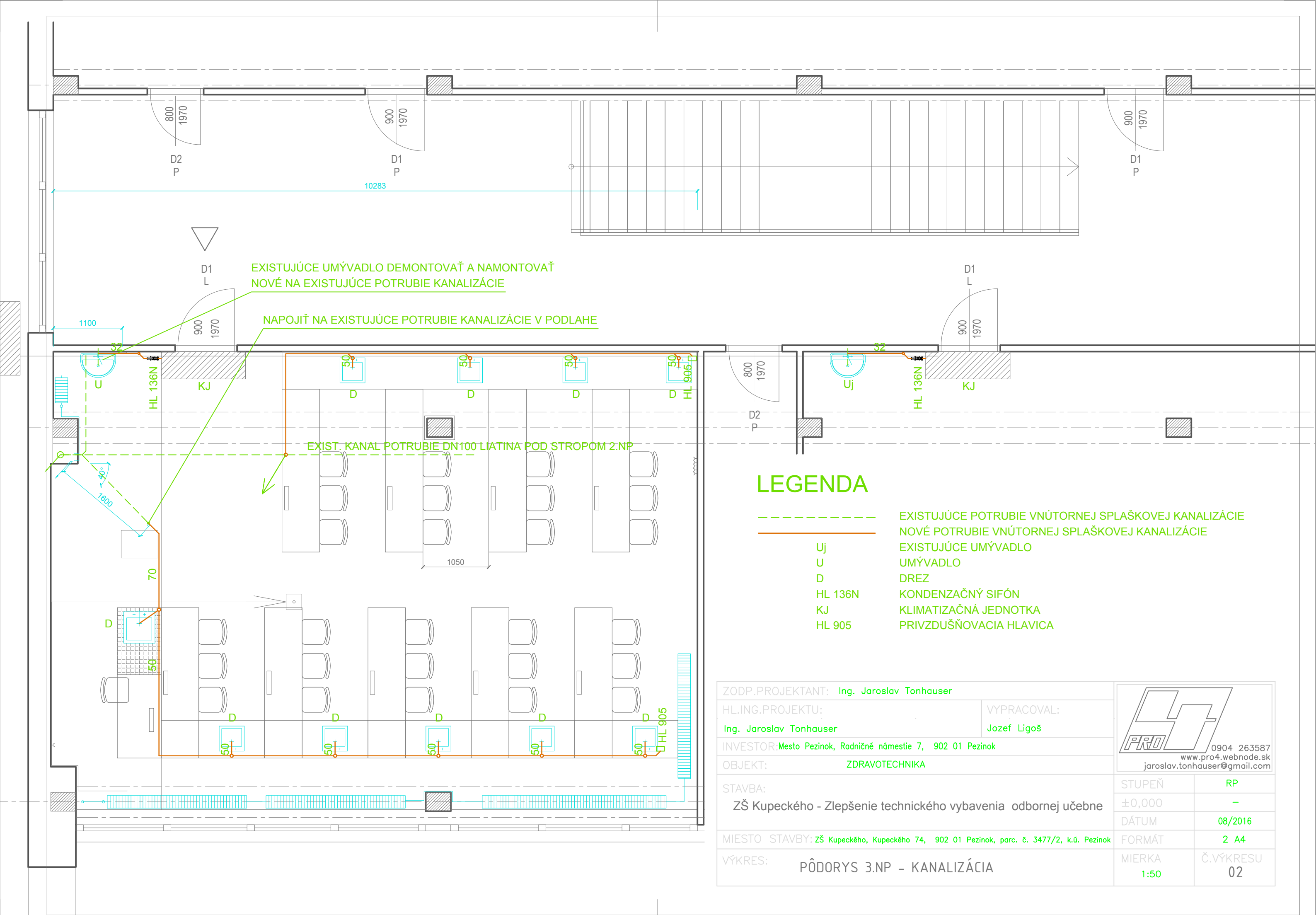
Objednávateľ:

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Kód	Objekt	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
1) Náklady z rozpočtov		0,00	0,00
ZTI	Zdravotechnika	0,00	0,00
2) Ostatné náklady zo súhrnného listu		0,00	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)		0,00	0,00



LEGENDA

- EXISTUJÚCE POTRUBIE VNÚTORNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

NOVÉ POTRUBIE VNÚTORNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

EXISTUJÚCE UMÝVADLO

UMÝVADLO

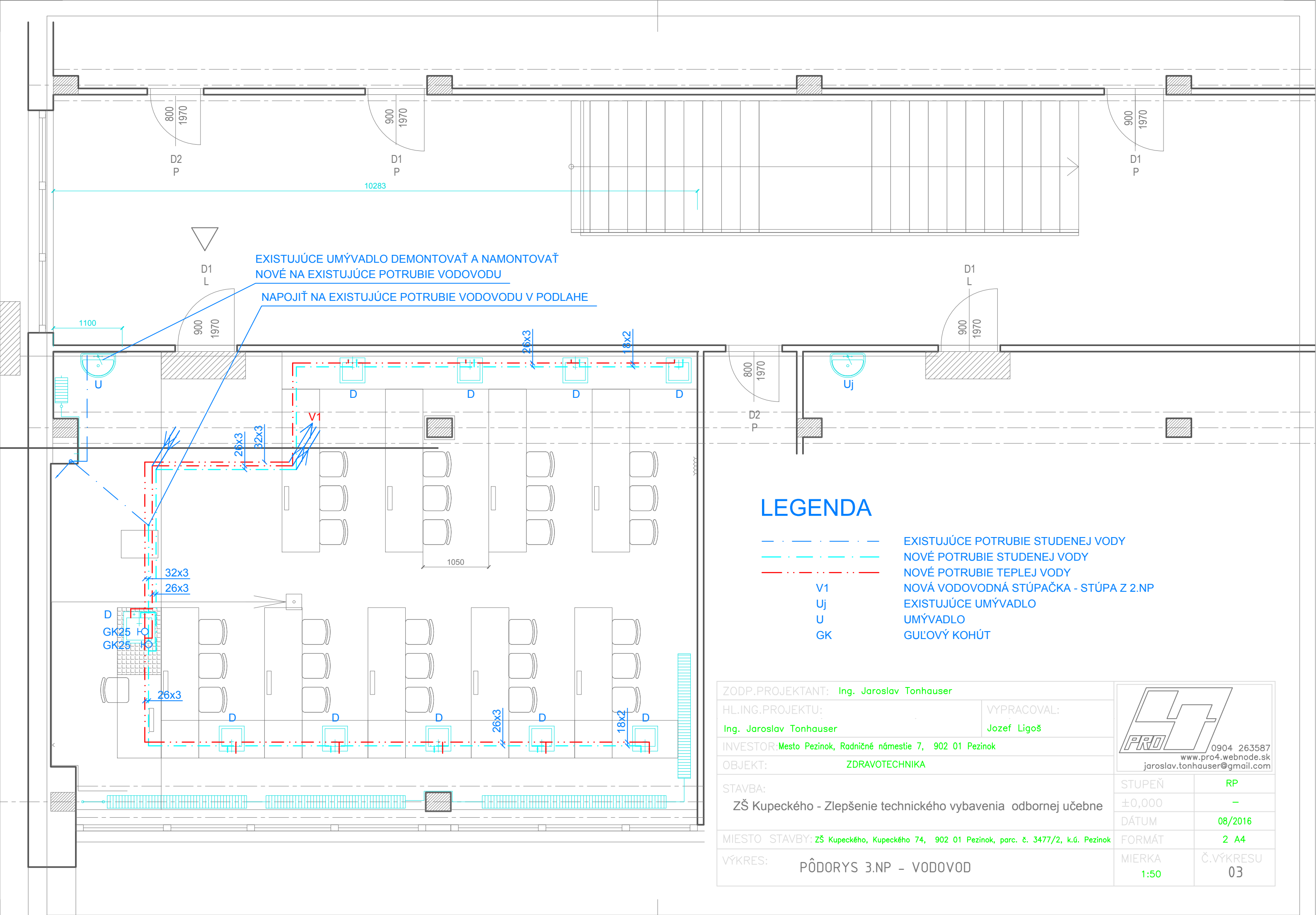
DREZ

KONDENZAČNÝ SIFÓN

KLIMATIZAČNÁ JEDNOTKA

PRIVZDUŠŇOVACIA HLAVICA

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Tonhauser		PRO 0904 263587 www.pro4.webnode.sk jaroslav.tonhauser@gmail.com	
HL.ING.PROJEKTU: Ing. Jaroslav Tonhauser		VYPRACOVAL: Jozef Ligoš	
INVESTOR:Mesto Pezinok, Radničné námestie 7, 902 01 Pezinok			
OBJEKT: ZDRAVOTECHNIKA			
STAVBA: ZŠ Kupeckého - Zlepšenie technického vybavenia odbornej učebne		STUPEŇ	RP
		±0,000	—
MIESTO STAVBY: ZŠ Kupeckého, Kupeckého 74, 902 01 Pezinok, parc. č. 3477/2, k.ú. Pezinok		DÁTUM	08/2016
VÝKRES: PÔDORYS 3.NP - KANALIZÁCIA		FORMÁT	2 A4
		MIERKA 1:50	Č.VÝKRESU 02



EXISTUJÚCE UMÝVADLO DEMONTOVAŤ A NAMONTOVAŤ
NOVÉ NA EXISTUJÚCE POTRUBIE VODOVODU

NAPOJIŤ NA EXISTUJÚCE POTRUBIE VODOVODU V PODLAHE

LEGENDA

- EXISTUJÚCE POTRUBIE STUDENEJ VODY
- NOVÉ POTRUBIE STUDENEJ VODY
- NOVÉ POTRUBIE TEPLEJ VODY
- NOVÁ VODOVODNÁ STÚPAČKA - STÚPA Z 2.NP
- V1
- Uj
- U
- GK
- EXISTUJÚCE UMÝVADLO
- UMÝVADLO
- GUĽOVÝ KOHÚT

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Tonhauser

HL.ING.PROJEKTU:

Ing. Jaroslav Tonhauser

VYPRACOVAL:

Jozef Ligoš

INVESTOR:Mesto Pezinok, Radničné námestie 7, 902 01 Pezinok

OBJEKT: ZDRAVOTECHNIKA

STAVBA:

ZŠ Kupeckého - Zlepšenie technického vybavenia odbornej učebne

MIESTO STAVBY: ZŠ Kupeckého, Kupeckého 74, 902 01 Pezinok, parc. č. 3477/2, k.ú. Pezinok

VÝKRES:

PÔDORYS 3.NP - VODOVOD



0904 263587
www.pro4.webnode.sk
jaroslav.tonhauser@gmail.com

STUPEŇ

RP

±0,000

—

DÁTUM

08/2016

FORMÁT

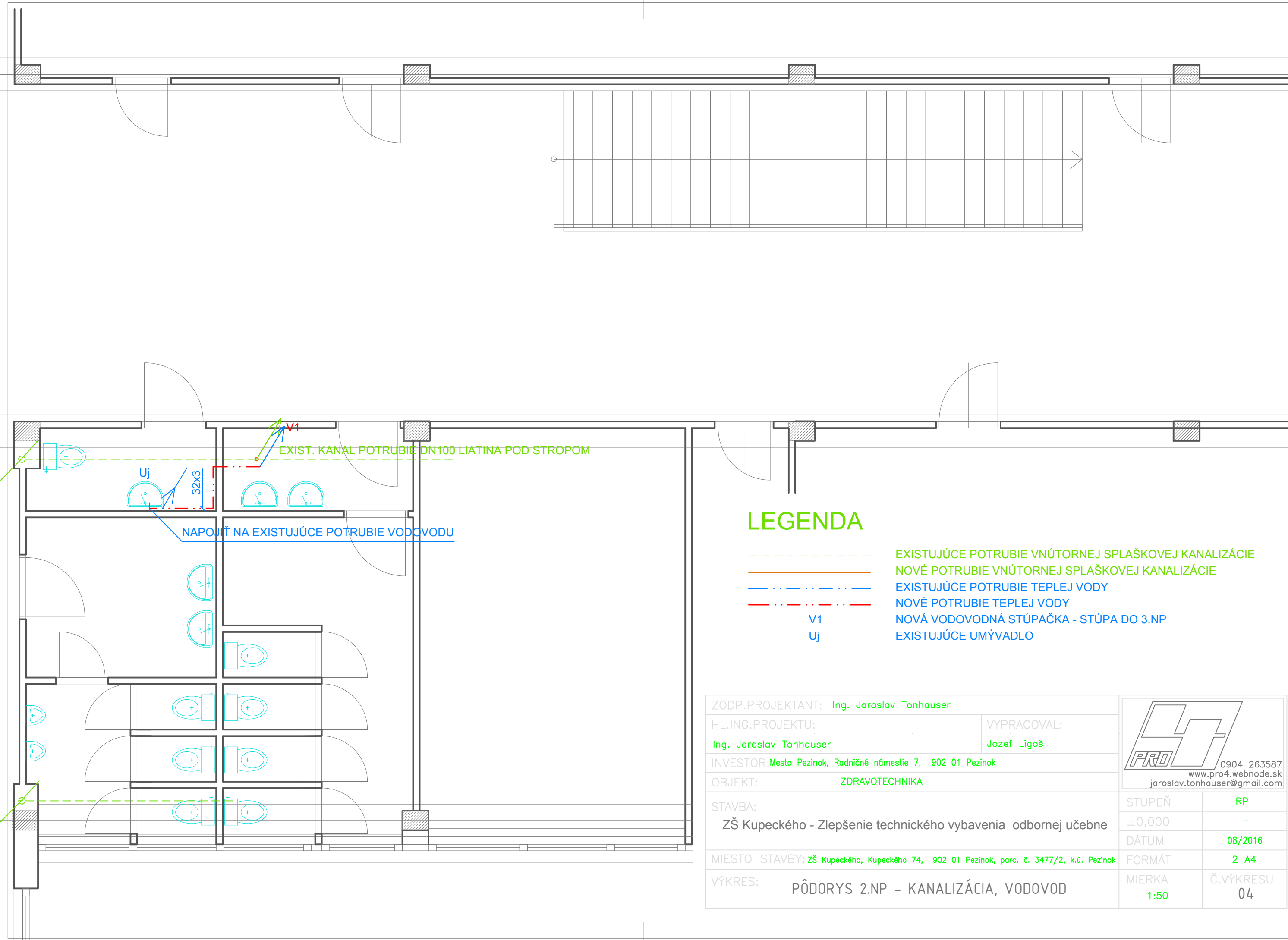
2 A4

MIERKA

1:50

Č.VÝKRESU

03



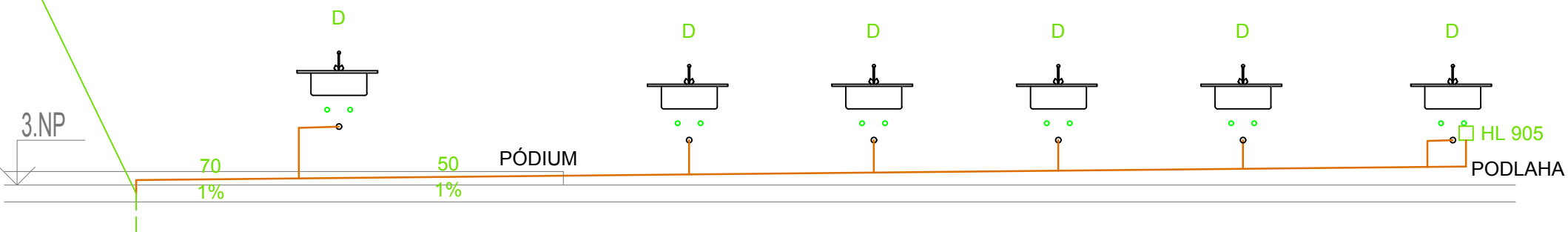
LEGENDA

- EXISTUJÚCE POTRUBIE VNÚTORNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - NOVÉ POTRUBIE VNÚTORNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - EXISTUJÚCE POTRUBIE TEPLEJ VODY
 - NOVÉ POTRUBIE TEPLEJ VODY
 - NOVÁ VODOVODNÁ STÚPAČKA - STÚPA DO 3.NP
 - EXISTUJÚCE UMÝVADLO
- V1
Uj

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Tonhauser		 0904 263587 www.pro4.webnode.sk jaroslav.tonhauser@gmail.com	
HL.ING.PROJEKTU:			VYPRACOVAL:
Ing. Jaroslav Tonhauser			Jozef Ligoš
INVESTOR:Mesto Pezinok, Radničné námestie 7, 902 01 Pezinok			
OBJEKT: ZDRAVOTECHNIKA			
STAVBA:		STUPEŇ	RP
ZŠ Kupeckého - Zlepšenie technického vybavenia odbornej učebne		±0,000	—
MIESTO STAVBY: ZŠ Kupeckého, Kupeckého 74, 902 01 Pezinok, parc. č. 3477/2, k.ú. Pezinok		DÁTUM	08/2016
VÝKRES:		FORMÁT	2 A4
PÔDORYS 2.NP - KANALIZÁCIA, VODOVOD		MIERKA	Č.VÝKRESU
		1:50	04

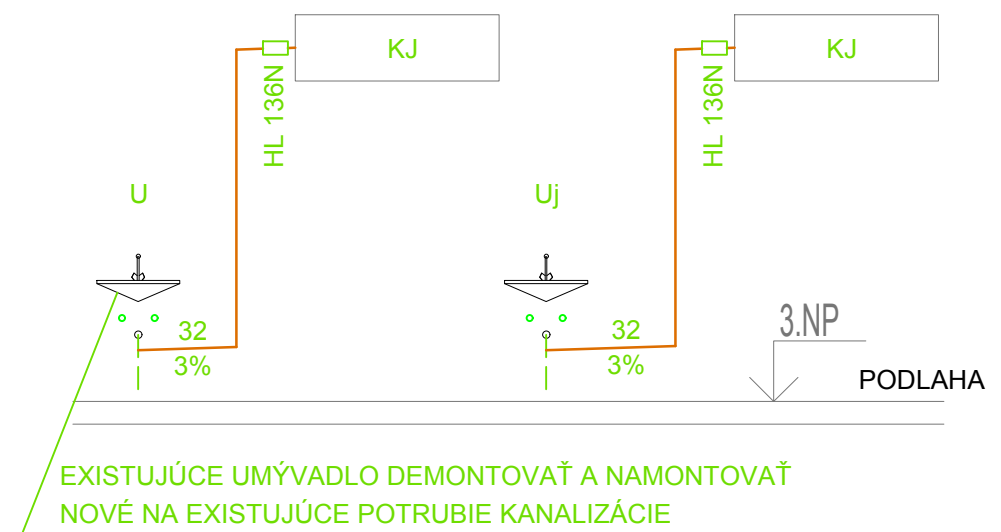
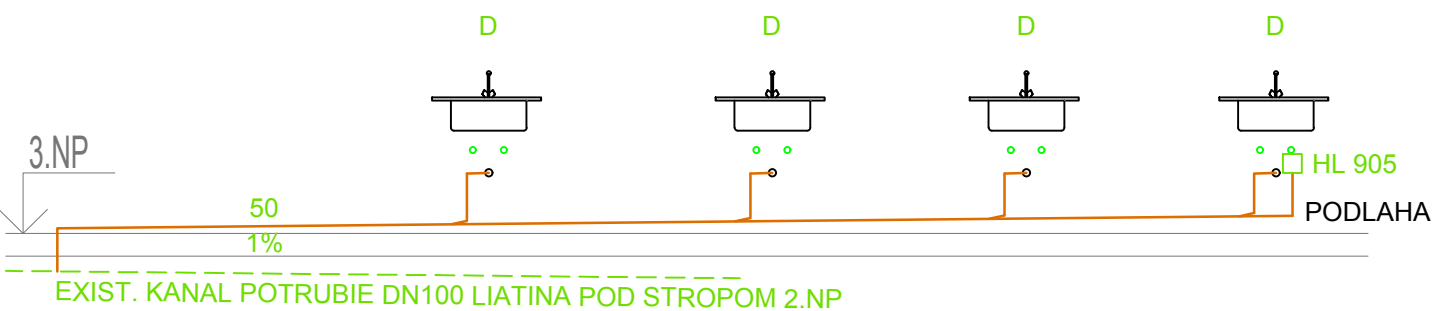
STROP

NAPOJÍŤ NA EXISTUJÚCE POTRUBIE KANALIZÁCIE V PODLAHE



STROP

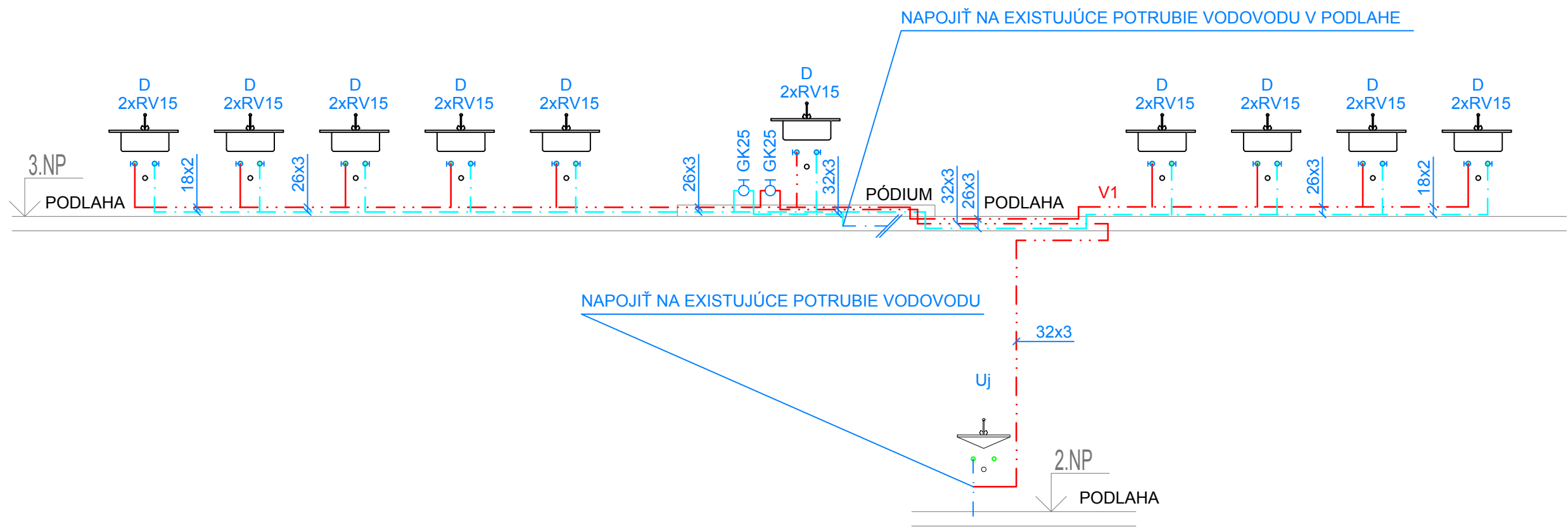
STROP



LEGENDA

-----	EXISTUJÚCE POTRUBIE VNÚTORNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
-----	NOVÉ POTRUBIE VNÚTORNEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
Uj	EXISTUJÚCE UMÝVADLO
U	UMÝVADLO
D	DREZ
HL 136N	KONDENZAČNÝ SIFÓN
KJ	KLIMATIZAČNÁ JEDNOTKA
HL 905	PRIVZDUŠŇOVACIA HLAVICA

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Tonhauser		 0904 263587 www.pro4.webnode.sk jaroslav.tonhauser@gmail.com	
HL.ING.PROJEKTU: Ing. Jaroslav Tonhauser	VYPRACOVAL: Jozef Ligoš		
INVESTOR: Mesto Pezinok, Radničné námestie 7, 902 01 Pezinok			
OBJEKT: ZDRAVOTECHNIKA			
STAVBA: ZŠ Kupeckého - Zlepšenie technického vybavenia odbornej učebne		STUPEŇ ±0,000	RP —
MIESTO STAVBY: ZŠ Kupeckého, Kupeckého 74, 902 01 Pezinok, parc. č. 3477/2, k.ú. Pezinok		DÁTUM FORMÁT	08/2016 2 A4
VÝKRES: REZ KANALIZÁCIE		MIERKA 1:50	Č.VÝKRESU 05



LEGENDA

---	EXISTUJÚCE POTRUBIE STUDENEJ VODY
---	EXISTUJÚCE POTRUBIE TEPLEJ VODY
---	NOVÉ POTRUBIE STUDENEJ VODY
---	NOVÉ POTRUBIE TEPLEJ VODY
V1	NOVÁ VODOVODNÁ STÚPAČKA - STÚPA Z 2.NP
Uj	EXISTUJÚCE UMÝVADLO
U	UMÝVADLO
GK	GUĽOVÝ KOHÚT
RV	ROHOVÝ VENTIL

ZODP.PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Tonhauser	 0904 263587 www.pro4.webnode.sk jaroslav.tonhauser@gmail.com	
HL.ING.PROJEKTU: Ing. Jaroslav Tonhauser		
VYPRACOVAL: Jozef Ligoš		
INVESTOR: Mesto Pezinok, Radničné námestie 7, 902 01 Pezinok		
OBJEKT: ZDRAVOTECHNIKA		
STAVBA: ZŠ Kupeckého - Zlepšenie technického vybavenia odbornej učebne	STUPEŇ	RP
	±0,000	—
	DÁTUM	08/2016
MIESTO STAVBY: ZŠ Kupeckého, Kupeckého 74, 902 01 Pezinok, parc. č. 3477/2, k.ú. Pezinok	FORMÁT	2 A4
VÝKRES: SCHÉMA VODOVODU	MIERKA 1:50	Č.VÝKRESU 06

Použité normy a predpisy:

STN 73 6760 Vnútna kanalizácia,

STN 73 6660 Vnútny vodovod,

Jedná sa o stavebné úpravy materskej školy

V rámci projektu je riešené nasledovné:

- vnútorný vodovod
- vnútorná kanalizácia

VODOVOD

Vnútny vodovod:

Vnútny vodovod je dimenzovaný podľa STN EN 806.

Rozvod studenej a teplej vody je možné uzavrieť uzávermi pod stolom učiteľa. Nové potrubie studenej vody sa napojí v podlahe 3.NP na existujúce potrubie studenej vody. Nové potrubie teplej vody sa napojí v 2.NP na existujúce potrubie teplej vody pri existujúcom umývadle, za umývadlom popri stene stúpne pod strop 2.NP a v cca tom mieste, v ktorom klesne aj nová kanalizácia stúpne o poschodie vyššie do podlahy 3.NP a ďalej bude vedené v podlahe a v pódii k uzáveru, a k jednotlivým drezom (dispozícia je zrejmä z výkresov). Potrubie teplej vody umiestňujeme nad potrubie studenej vody (aby ju neohrievalo). Pripojovacie potrubia k zariadení predmetom sa uložia do pódia, prípadne sa uložia do podlahy v chráničke. Presnú polohu existujúceho potrubia treba overiť pred realizáciou! Materiálom potrubia bude plastliníkové potrubie. Potrubie vnútorného vodovodu sa musí upevniť na stavebné konštrukcie tak, aby sa zabezpečila poloha potrubia, upevnenie prenášalo hmotnosť potrubia, odolávalo dynamickým účinkom a tepelným vplyvom vznikajúcim v potrubí alebo v stavebnej konštrukcii. Pri prestupe vodovodného potrubia stavebnou konštrukciou sa musí zabrániť pevnému spojeniu s touto konštrukciou (napr. použitím spenenej PE izolácie ochrannéj rúry).

Z hľadiska upevňovania potrubí rozoznávame dva spôsoby upevnenia:

- a) pevný bod - je taký spôsob upevnenia, v ktorom potrubie nemá možnosť pohybovať sa (dilatovať) s konštrukciou uchytenia. Tento spôsob sa využíva pri osadzovaní armatúry, zmene smeru potrubia alebo v mieste napojenia tvarovky.
- b) klzné uloženie - je taký spôsob uchytenia, pri ktorom má potrubie možnosť dilatácie v smere osi potrubia, avšak nemá možnosť vybočiť z osi trasy potrubia. Príkladom takéhoto uchytenia je voľná objímka alebo uloženie potrubia v žľabe.

Potrubia budú opatrené tepelnou izoláciou S.V. – Armaflex / Ac hr.13mm, T.V. do DN20 . – Armaflex / Ac hr.20mm, T.V. do DN35 . – Armaflex / Ac hr.30mm., nad DN35 bude hrúbka izolácie rovnajúca sa dimenzi potrubia. Izolovať sa musia aj všetky tvarovky a armatúry na potrubiach.

Skúška vnútorného vodovodu:

Všetky vývody potrubí počas skúšky musia byť zazátkované. Po napustení rúr vodou a dosiahnutí prevádzkového pretlaku najmenej 1,5 MPa tlak po 2 hodinách nesmie klesnúť viac než o 0,02 MPa. Po osadení armatúr vnútorný vodovod napojíme na vodovodnú prípojku. Potrubie 3-krát prepláchneme vodou a pred posledným prepláchnutím ho 60 minút dezinfikujeme roztokom chlornanu sodného.

KANALIZÁCIA

Kanalizácia v budove:

Návrh kanalizácie je prevedený v zmysle STN 73 6760, 73 6505, STN EN 12056.

Odvádza odpadové vody budov od jednotlivých zariadení predmetov do verejnej splaškovej kanalizácie, ktorá sa nachádza v cestnej komunikácii pred objektom.

Nový učiteľský drez a päť drezov pod oknami budú napojené v podlahe 3.NP na existujúce kanalizačné potrubie. Ostatné štyri drezy sa napoja o poschodie nižšie, pod stropom 2.NP na existujúce kanalizačné potrubie (dispozícia je zrejmä z výkresov). Kanalizačné pripojovacie potrubie sa vybuduje z HT-Systém PP kanalizačných rúr. Pripojovacie potrubia k zariadení predmetom budú vedené v pódii a tesne nad podlahou zázemia.

Dažďová kanalizácia:

Odvodnenie objektu zostáva zachované, pričom sa nijak nezasahuje do súčasného stavu a zachovávajú sa odvodňované plochy.

Skúšanie Kanalizácie

Skúšanie vnútornej kanalizácie pozostáva:

- a) z technickej prehliadky,
- b) zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia,
- c) zo skúšky plynutesnosti odpadového pripojovacieho a vetracieho potrubia.

Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynutesnosti sa robí po jednotlivých zmontovaných častiach alebo celku a vykonáva sa zhora nadol. Do vykonania prehliadky a skúšky musí sa ponechať potrubie prístupné, očistené a to tak, aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa zvody skúšaného celku plnia vodou tak, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a aby sa dosiahol približný tlak potrebný na vlastnú skúšku daného úseku. Zvodné potrubie vnútornej kanalizácie sa skúša na vodotesnosť vodou pretlakom najmenej 3 kPa, najviac 50 kPa.

Skúška vodotesností trvá 1 hod. Vodotesnosť zvodného potrubia vnútornej kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m vnútornej plochy potrubia nepresiahne 0,5 l/h.

Skúška plynutesnosti sa robí po dočasnom utesnení odpadového potrubia v najnižších miestach čistiacich potrubí. Vetracie potrubie ostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu.

Skúška plynutesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hod. od naplnenia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

Zariad'ovacie predmety:

V objekte sú navrhnuté drezy a umývadlo. Pre presné osadenie zariad'ovacích predmetov a ich jednotlivých prvkov je potrebné použiť montážne náčrty, ktoré sú súčasťou dodávky predmetov.

Hydrotechnické výpočty:

Potreba vody :

a) priemerná denná	- 1 učiteľ po 10 l	= 10	l/deň
	- 27 žiakov po 10 l	= 270	l/deň
	spolu	= 280	l/deň
b) max. denná (Qm)	- 0,28 m ³ x 1,3	= 0,364	m ³ /deň
c) max. hod. (Qh)	- 0,364 x 1,8 : 12 hod = 0,0546 m ³ /h	= 0,0152	l/s
d) ročná	- 0,28 m ³ /deň x 260 dní	= 72,8	m ³

Množstvo odpadových vôd :

a) splaškových	- 0,364 x 7,2 : 12 hod = 0,218 m ³ /h	= 0,061 l/s
----------------	--	-------------

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

Zemné práce realizovať podľa STN 733050. Križovanie a súbeh podzemných vedení realizovať podľa STN 736005.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí.

Záver:

Pri dodržaní postupov podľa pokynov výrobcov jednotlivých častí budú splnené aj požiadavky na správnu a bezchybnú funkčnosť inštalácií.

Akákoľvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom ZTI!