

SEZNAM DOKUMENTACE

Projekt: **ZTI Hotelového objektu**  
Stupeň: **Rozšířená DSP**  
Název: **SEZNAM DOKUMENTACE**

Číslo dokumentu	Název dokumentu
<b>A1.</b>	1 Dimenze ZTI
<b>B1.</b>	-- Seznam dokumentace 00 Technická zpráva - Kanalizace 01 Půdorys kanalizace 1.NP 02 Půdorys kanalizace 2.NP 03 Půdorys kanalizace 3.NP 04 Půdorys kanalizace 4.NP 05 Půdorys kanalizace - Střecha 06 Půdorys kanalizace - Základy 07 Svislé řezy splaškové a šedé kanalizace 08 Svislé řezy dešťové kanalizace 09 Podélné řezy splaškové kanalizace 10 Podélné řezy dešťové kanalizace část 1 11 Podélné řezy dešťové kanalizace část 2 12 Podélné řezy dešťové kanalizace část 3 13 Podélné řezy dešťové kanalizace část 4 14 Podélné řezy šedé kanalizace část 1 15 Podélné řezy šedé kanalizace část 2 16 Podélný profil kanalizační přípojky 17 Schéma čistírny šedé vody (ASIO) 18 Vzorové uložení kanalizace
<b>B2.</b>	-- Seznam dokumentace 00 Technická zpráva - Vodovod 01 Půdorys vodovodu 1.NP 02 Půdorys vodovodu 2.NP 03 Půdorys vodovodu 3.NP 04 Půdorys vodovodu 4.NP 05 Izometrie vodovodu část 1 06 Izometrie vodovodu část 2 07 Podélný profil vodovodní přípojky 08 Vzorové uložení vodovodu
<b>B3.</b>	-- Seznam dokumentace 01 Vsakovací nádrž 1 02 Vsakovací nádrž 2 03 Retenční nádrž
<b>C1.</b>	-- Seznam dokumentace 1 Situace ZTI 2 Situace ZTI - Přípojky

# **01. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **KANALIZACE HOTELOVÉHO OBJEKTU**

1.1	Úvod .....	2
1.2	Vnitřní splašková a šedá kanalizace .....	2
1.2.1	Připojovací potrubí .....	2
1.2.2	Svislé odpadní potrubí .....	2
1.2.3	Ležaté svodné potrubí .....	3
1.2.4	Čistírna šedých vod .....	3
1.2.5	Materiálové řešení .....	3
1.2.6	Zařizovací předměty .....	3
1.3	Dešťová kanalizace .....	4
1.3.1	Vnitřní dešťová kanalizace .....	4
1.3.2	Ležaté svodné potrubí .....	4
1.3.3	Venkovní dešťová kanalizace .....	5
1.3.4	Revizní šachty .....	5
1.3.5	Materiálové řešení .....	5
1.4	Ochrana proti vzduté vodě .....	5
1.5	Vsakovací zařízení a retence .....	5
1.6	Bilance odtoku splaškových vod .....	6
1.7	Bilance odtoku dešťových vod .....	6
1.8	Závěr .....	6

## **1.1 Úvod**

Účelem tohoto projektu je návrh rozvodů vnitřní kanalizace a přípojky pro novostavbu hotelového objektu situovaného v k.ú. Jablonec nad Nisou. Západní část fasády objektu je vzdálená 4,38 m od přilehlého pěšího chodníku a místní komunikace.

Hotelový objekt je rozdělen na tři věžové sekce s nejvyšším počtem čtyř nadzemních podlaží. V přízemí objektu se nachází provoz hotelové restaurace se zaměstnaneckým zázemím, wellness zóna, technické místnosti a vstupní hala s recepcí vedoucí do komunikačního prostoru.

Splaškové, šedé a dešťové vody budou z objektu za vstupní šachtou DN1000 napojeny jednou přípojkou KG PVC DN200 SN8 délky 9,92m na veřejnou jednotnou stoku BET DN400 vedoucí v přilehlé jižní komunikaci – viz situace Situace ZTI-Přípojky.

## **1.2 Vnitřní splašková a šedá kanalizace**

### **1.2.1 Připojovací potrubí**

Připojovací potrubí bude v koupelnách a WC místnostech vedeno odděleně v instalačních předstěnách. V místech kuchyňské linky bude potrubí vedeno po stěně. V nejvyšších podlažích jednotlivých věží bude do připojovacího potrubí zároveň napojen odvod kondenzátu z chlazení přes zápachovou uzávěru. Odvod kondenzátu z chlazení rozvodny bude rovněž napojen do připojovacího potrubí v 1.NP.

Připojovací potrubí je navrženo jako oddělené pro splaškové a šedé vody. Do svislých odpadních potrubí šedé vody jsou obecně napojeny umyvadla, umývatka, sprchy, vany, dřezy, výlevky, myčky, pračky a podlahové vpusti. Do splaškového potrubí jsou napojeny WC a pisoáry.

Potrubí bude vedeno s minimálním spádem 3%. U nevětraných připojovacích potrubí jsou navrženy přívzdušňovací ventily pod mřížkou s minimálním průtokem vzduchu znázorněným ve výkresové čísti. Veškeré prostupy skrze požární úseky budou požárně utěsněny.

### **1.2.2 Svislé odpadní potrubí**

Svislé odpady jsou ve výkresech značeny jako S1-S15 s dodatkovým značením A (splaškové potrubí) a B/C (šedé vody). Vedení potrubí je v instalačních šachtách. Svislé odpady pro apartmány jsou vyvedeny a odvětrány nad střechu s přesahem min. 0,5 m a zakončené jsou ventilačními hlavicemi. Větrací potrubí nad střechou bude z UV stabilního materiálu. Nejdelší délky svislého potrubí jsou uvažovány cca 14,5 m.

Odskoky svislého potrubí budou řešeny vždy dvěma koleny 45° a následným zvětšením dimenze potrubí o jeden stupeň. Čištění svislých odpadních potrubí je zajištěno pomocí čistících tvarovek, které jsou vždy osazeny v nejnižším podlaží cca 1 m nad čistou podlahou pod revizním otvorem. Dále budou také osazeny před změnou trasy potrubí – nad odskoky potrubí v 1.NP.

Veškeré prostupy skrze požární úseky budou požárně utěsněny.

### **1.2.3 Ležaté svodné potrubí**

Ležaté svodné potrubí bude vedené v základech objektu v zemi. Stejně jako ostatní potrubí bude i ležaté potrubí oddělené pro šedé a splaškové vody. Veškeré šedé vody budou svedeny do severní části objektu do čistírny šedých vod AS-GW/SiClaro 5. Na svodném potrubí šedé vody z hotelové kuchyně je navržen lapák tuků AS-FAKU 4 EO/PB. Svodné potrubí šedé vody je vedeno v minimálním spádu 1% s občasným zvětšením spádu pro výškové vyrovnání. Z čistírny šedých vod je zároveň navržen i bezpečnostní přepad, který je finálně napojen na hlavní svodné potrubí splaškové kanalizace.

Splaškové vody jsou svedeny do jižní části objektu a vedeny jsou v minimálním spádu 2%. Za prostupem z objektu je navrženo spadiště pro výškové vyrovnání ostatních napojujících se svodných potrubí.

Čištění svodného potrubí je navrženo skrze revizní šachty. V objektu se jedná o monolitické šachty 0,8x1 m s pochůzným poklopem a čistícím kusem. Revizní šachty mimo objekt jsou navrženy jako plastové DN 425-600 s přímým dnem. Vzdálenosti šachet pro splaškové a šedé vody jsou v souladu s ČSN 75 6760.

Odpadní vody z technologie bazénu jsou pouze napojeny na svodné potrubí připojující se do hlavního svodu splaškové kanalizace. Přesné řešení bazénové technologie není součástí této PD a bude řešeno specializovaným návrhem ve vyšším stupni dokumentace.

Potrubí s vyšším spádem než 5% bude opatřeno opěrnými bloky k eliminaci posunu. Schématický řez opěrným blokem je součástí výkresové dokumentace.

Při přechodu svislého na ležaté potrubí bude realizována změna dimenze a materiálu. Svodné potrubí s hloubkou uložení v rozmezí 0,8-1 m bude opatřeno tepelně izolačním obsypem. Alternativou pro stavbu je zaizolování potrubí návlekovou izolací nebo opatření topným kabelem.

### **1.2.4 Čistírna šedých vod**

Čistírna šedých vod je navržena AS-GW SiClaro 5 s dvěma akumulacími nádržemi o objemu 2x 5m<sup>3</sup>. Umístění čistírny je v severní části pozemku v monolitické šachtě. Přesné technologické řešení bude subdodávkou společnosti ASIO ve vyšším stupni PD. V rámci PD je zakresleno pouze schématické řešení. Přístup a návrh podzemního objektu bude vzhledem k náročnosti terénu řešen v součinnosti s architektonicko-stavební částí ve vyšších stupních dokumentace.

### **1.2.5 Materiálové řešení**

Připojovací a svislá odpadní potrubí budou provedeny z hrdlových trubek HT-PP v dimenzích 50 až 110. Svislá potrubí S11a a S11b budou realizovány jako tiché Huliot Ultra Silent z důvodu sousedící instalační šachty s chodbou navazující na ložnici. Ležaté svodné potrubí bude provedeno z trub KG PVC SN4.

### **1.2.6 Zařizovací předměty**

Zařizovací předměty budou standardně keramické s vodní zápachovou uzávěrou. Přesný typ bude specifikován investorem. Pro kuchyňské linky bude potrubí vytaženo do přibližných míst skříňky s kuchyňským dřezem (dopojení v rámci dodávky linky). Pro hotelovou kuchyni bude potrubí rovněž vytaženo do míst dřezů. Pro myčky budou osazeny sifony. Pro prádelnu budou v místech praček osazeny pračkové sifony.

## **1.3 Dešťová kanalizace**

### **1.3.1 Vnitřní dešťová kanalizace**

Vnitřní dešťová kanalizace řeší odvodnění sedlových střech, zelené střechy nad 1.NP a lodžii. Srážkové vody budou ze sedlové střechy odvedeny pomocí okapových žlabů DN100 a spádových žlabů na styku sedlové střechy a stěny nejvyšší věže. Odvodnění zelené střechy bude řešeno pomocí vyhřívaných přímých vpustí DN100. Odvodnění lodžii bude provedeno spádovanými žlaby DN70.

Svislá dešťová potrubí jsou navržena jednak jako přiznaná na fasádě objektu a také jako vnitřní ve výkresech značené jako D1-D20. U napojení okapových žlabů na svislá potrubí budou osazeny lapače listí. U napojení žlabu lodžii do svislého potrubí budou osazeny mřížky proti hlodavcům. Čištění svislých potrubí je zajištěno čistícími tvarovkami navrženými cca 1 m nad podlahou v nejnižším podlaží a také nad odskoky potrubí.

Svislá vnitřní potrubí budou v celé své délce opatřeny návlekovou izolací k zamezení kondenzace vodní páry v instalační šachtě.

Na zelené střeše nad 1.NP je navrženo také nouzové odvodnění hranatými chrličy.

### **1.3.2 Ležaté svodné potrubí**

Ležaté potrubí je vedeno jednak v základech objektu v zemi a také jako zavěšené pod stropem v 1.NP. Veškerá dešťová svodná potrubí jsou napojena do vsakovacích nádrží s následným regulovaným odtokem. Dešťové vody z vsakovací galerie VN4 a VN5 mají regulovaný odtok zaústěný do retenční nádrže s možností zálivky zeleně.

Vedení dešťového svodného potrubí je navrženo v minimálním spádu 1%. Pro možnost čištění jsou na trasách potrubí navrženy revizní plastové šachty DN 425-600 s přímým dnem a pochozím poklopem. Vzdálenosti šachet jsou v souladu s ČSN 75 6760.

Potrubí s vyšším spádem než 5% bude opatřeno opěrnými bloky k eliminaci posunu. Schématický řez opěrným blokem je součástí výkresové dokumentace.

Při přechodu svislého na ležaté potrubí bude realizována změna dimenze a materiálu. Svodné potrubí s hloubkou uložení v rozmezí 0,8-1 m bude opatřeno tepelně izolačním obsypem. Alternativou pro stavbu je zaizolování potrubí návlekovou izolací nebo opatření topným kabelem.

Před nátokem do jednotlivých vsakovacích objektu budou vždy na trasách dešťového svodného potrubí osazeny filtrační šachty DN600 s filtračním košem.

Veškeré bezpečnostní přepady a regulované odtoky budou napojeny na hlavní svodné potrubí splaškové kanalizace.

### **1.3.3 Venkovní dešťová kanalizace**

Venkovní dešťová kanalizace řeší odvodnění zpevněných ploch v areálu hotelu pomocí odvodňovacích žlabů. Jedná se o plochy parkovišť, příjezdových cest, hlavního vstupu a schodiště. Ve výpočtové části a výkresové části jsou tyto žlaby označeny jako OŽ1-OŽ6 s jednotlivými počty odtoků.

Odvodňovací žlaby jsou rovněž napojeny do vsakovacích nádrží. Odvodňovací žlab OŽ2 je vzhledem k výškovému uspořádání napojen pouze na svodné potrubí se zaústěním do stoky.

S ohledem na možnou kontaminaci odvodňované plochy ropnými látkami vlivem velkého počtu parkovacích stání východního parkoviště je dešťová voda před vsakováním svedena do odlučovače lehkých kapalin AS-TOP 10 VF/EO/PB.

Vedení venkovní dešťové kanalizace bude v minimálním spádu 1% a v nezámrné hloubce.

### **1.3.4 Revizní šachty**

Na venkovních dešťových potrubích jsou navrženy PVC revizní šachty pro případnou údržbu a čištění – viz Podélné řezy.

### **1.3.5 Materiálové řešení**

Svislá vnitřní dešťová kanalizace bude provedena z trub HT-PP. Dešťové potrubí D1 a D2 je navrženo jako tiché Huliot Ultra Silent. Materiálové řešení svislého potrubí vedeného po fasádě podléhá klempířským výrobkům architektonicko-stavební části. Ležaté potrubí v zemi a zavěšené v 1.NP bude provedeno z trub KG PVC SN4.

Změna materiálu na KG PVC proběhne před přechodem do ležatého rozvodu.

## **1.4 Ochrana proti vzduté vodě**

Výška hladiny vzduté vody nebyla správcem kanalizace sdělena a bude proto uvažována jako úroveň poklopu v místě revizní šachty přípojky na stoce. Pod teoretickou úrovní vzduté hladiny se nenachází žádné ZP a ochrana tak nebude realizována.

## **1.5 Vsakovací zařízení a retence**

Na pozemku hotelového objektu je navrženo celkem pět vsakovacích galerií označených jako VN1-VN5 a retenční nádrž – viz Situace ZTI. Vsakovací zařízení byla navržena v souladu s ČSN 75 9010 a výpočty jsou součástí příloh. Konkrétní typové řešení vsaku je navrženo ze vsakovacích bloků AS-RIGOFILL o jmenovitém rozměru bloku 0,8x0,8x0,6 m a také ze vsakovacích tunelů AS-KRECHT o jmenovitém rozměru bloku 2,3x1,375x0,85 m. Součástí jednotlivých zařízení budou rovněž revizní šachty a šachty s regulátory odtoku včetně přepadu v návrhové úrovni hladiny. Před nátokem do vsakovacích galerií budou na potrubí osazeny filtrační šachty s filtračními koši. Schématické výkresy jsou součástí výkresové části PD.

Po dohodě se správcem kanalizace bude umožněn regulovaný odtok 2,5 l/s a přímá likvidace dešťové vody z odvodňovacího žlabu OŽ2.

Retenční nádrž je navržena v severní části objektu jako monolitická o rozměrech 2x3x2,6 m. Součástí nádrže bude revizní betonová šachta s poklopem a stupadly, bezpečnostní přepad, ponorné čerpadlo k zahradnímu ventilu a zklidňující nátoková tvarovka.

*Pro účely této práce nebyl vyhotoven hydrogeologický průzkum pozemku s posouzením vhodnosti vsaku. Uvažované výpočtové hodnoty jsou proto odhadnuté.*

## **1.6 Bilance odtoku splaškových vod**

Bilance odtoku splaškových vod jsou převzány z výpočtové části ZTI. Vstupními parametry pro výpočet jsou celkové počty lůžek – 55, zaměstnanců – 15 a počet jídel – 110. Ve výpočtové části ZTI je odtok odpadní vody na přípravu jídel pro veřejnost počítána empiricky hodnotou na zaměstnance restaurace. V celkových bilancích není rovněž uvažováno se zpětným využitím šedé vody. V praktické části řešerše jsou hodnoty počítány přesněji podrobným výpočtem.

- Průměrný denní odtok splaškových vod  $Q_{ds} = 14,8 \text{ m}^3/\text{den}$
- Maximální denní odtok splaškových vod  $Q_{ms} = 22,2 \text{ m}^3/\text{den}$
- Maximální hodinový odtok splaškových vod  $Q_{hs} = 5,83 \text{ m}^3/\text{den}$
- Roční odtok splaškových vod  $Q_{rs} = 5402 \text{ m}^3/\text{den}$

## **1.7 Bilance odtoku dešťových vod**

Srážkové vody budou zachytávány na sedlové střeše, zelené střeše, lodžiích a venkovních zpevněných plochách. Zachycené dešťové vody budou v největší možné míře likvidovány přímo na pozemku pomocí vsakovacích zařízení a zpětného využití. Celková odvodňovaná redukováná plocha činí 1602,5 m<sup>2</sup>. Dlouhodobý srážkový úhrn byl uvažován 850 mm.

- Roční odtok srážkových vod  $Q_{rd} = 1362,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

## **1.8 Závěr**

Stavba potrubí je složena z montáže, zkoušky a dokončovacích prací. Vlastní montáž se provádí od přípojky po osazení jednotlivých zařizovacích předmětů. Pro úspěšné uvedení do provozu musí být provedena vizuální prohlídka, tlaková zkouška těsnosti a konečná tlaková zkouška. Při vzniku nepředvídatelné kolize je nutno k jejímu řešení přizvat i projektanta.

Seznam použitých norem a literatury, dle kterých byla PD navrhována:

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení

ČSN EN 858-2 Odlučovače lehkých kapalin

ČSN EN 1825-2 Lapáky tuků

Server: [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

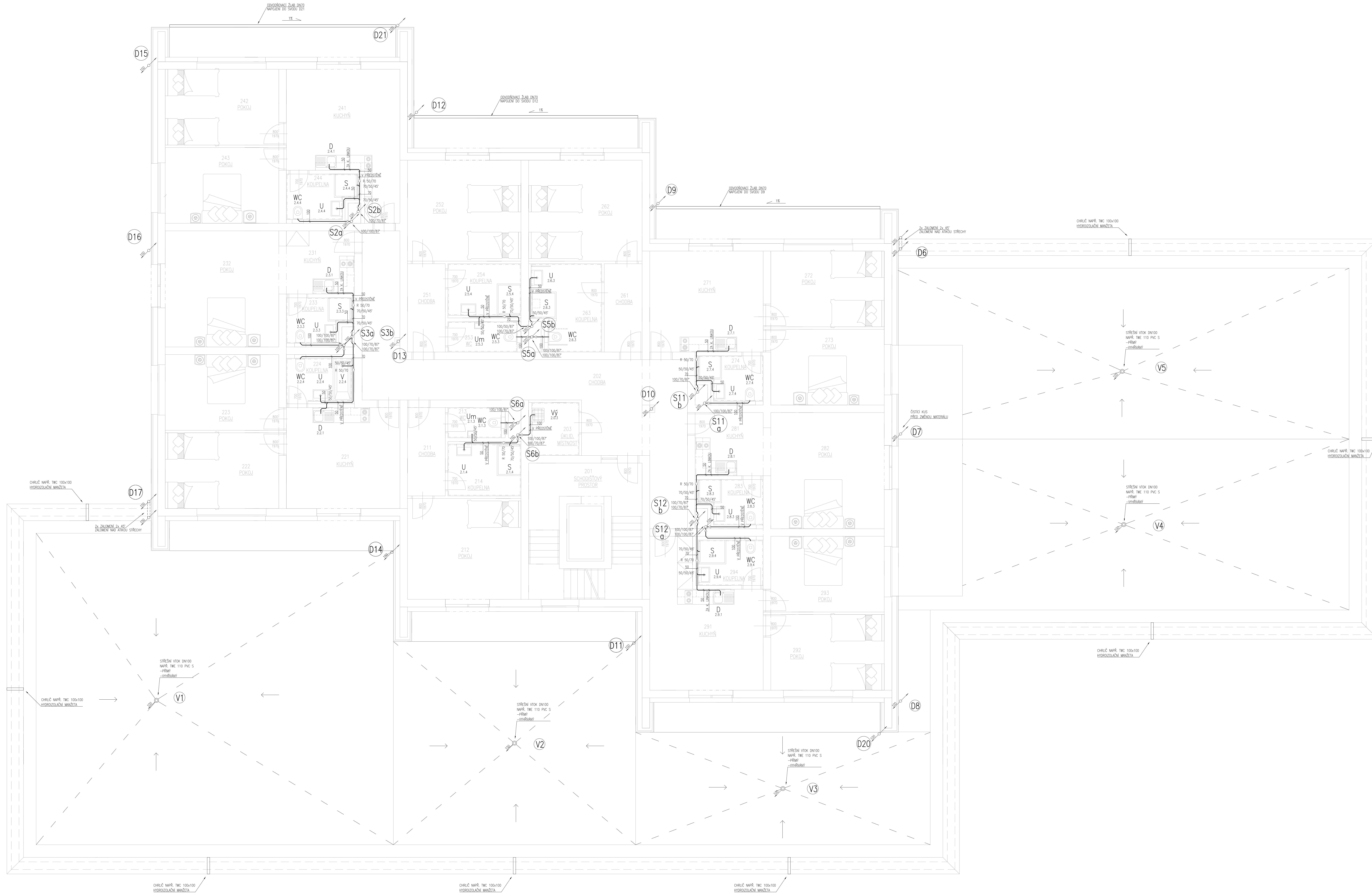
Webové stránky: [www.tzb.fsv.cvut.cz](http://www.tzb.fsv.cvut.cz)

Technické listy výrobců:

- Wavin
- Asio







**LEGENDA:**

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE/SĚDÁ VODA PŘÍPOJVOVACÍ POTRUBÍ – HT PP
- S1a ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- S1b ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ ŠEDÉ KANALIZACE
- D1 ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- V1 ○ STŘEŠNÍ VÝUST. VYHŘÍVANÁ
- U ... UMÝVADLO
- D ... DŘEZ
- MN ... MÝČKOVÁ NÁDOBKA
- AP ... AUTOMATICKÁ PRAČKA
- S ... SPRCHOVÝ KOUT
- WC ... ZÁCHODOVÁ MÍSA
- Vý ... VÝLEVKVA
- P ... PISOIAR
- VD ... VELKOKUCHYŇSKÝ DŘEZ
- V ... VANA

- Průběh:**
- DEŠŤOVÉ SVISLÉ SVODY D1 A D2 BUDEJÍ PŘÍPOJENY Z TÍKOVÉHO POTRUBÍ HLUBOKOSTI ULTRA SILENT
  - NA PŘÍPOJVOVACÍM POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE JE NUTNO DODRŽET MIN. SKLON 3‰
  - PODLE MATERIÁLOVÝCH ZMĚN TRUB JSOU PATRNÉ ZE SVISLÝCH ŘEZŮ
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE PROCHÁZÍCÍ SKRZE OBJEKTY/PŘECHÁZÍCÍ SKRZE OBJEKTY BUDE OPATŘENA NÁLEPKOVÝMI TĚPELNÝMI ISOLACI
  - PŘÍPOJVOVACÍ POTRUBÍ JE VEDENO V PŘEDSTĚNÁCH, VŠECHY VYVEDENÍ PRO NÁPOJENÍ ZP JSOU PATRNÉ ZE SVISLÝCH ŘEZŮ

Zpracoval Zdeněk Randa	Vedoucí bakalářské práce Ing. Irena Koučková, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Měřítko 1:50
Příloha: Půdorys kanalizace 2.NP			Číslo výkresu 2
			Konzultant Ing. Irena Koučková, Ph.D.

±0,000 = +426,85



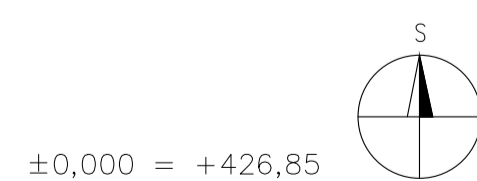
LEGENDA:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE/ŠEDÁ VODA PŘÍPOJOVACÍ POTRUBÍ – HT PP
- (S1a) ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- (S1b) ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ ŠEDÉ KANALIZACE
- (D1) ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- U ... UMYVADLO
- Um ... UMYVÁTKO
- D ... DŘEZ
- MN ... MYČKA NÁDOBI
- AP ... AUTOMATICKÁ PRAČKA
- S ... SPRCHOVÝ KOUT
- WC ... ZÁCHODOVÁ MISA
- Vý ... VÝLEVKA
- P ... PISOÁŘ
- VD ... VELKOKUCHYŇSKÝ DŘEZ
- V ... VANA

Pozn.:

- DEŠŤOVÉ SVISLÉ SVODY D1 A D2 BUDOU PROVEDENY Z TICHÉHO POTRUBÍ HULIOT ULTRA SILENT
- NA PŘÍPOJOVACÍM POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE JE NUTNO ODDRŽET MIN. SKLON 3‰
- POZICE MATERIÁLOVÝCH ZMĚŇ TRUB JSOU PATRNĚ ZE SVISLÝCH ŘEZŮ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE PROCHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT/PŘECHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT BUDE OPATŘENA NÁLEKOVOU TEPELNOU IZOLACÍ
- PŘÍPOJOVACÍ POTRUBÍ V KOUPELNÁCH JE VEDENO V PŘEDSTĚNÁCH, VÝŠKY VYVEDENÍ PRO NÁPOJENÍ ZP JSOU PATRNĚ ZE SVISLÝCH ŘEZŮ

Zpracoval Zdeněk Randa	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Priloha: Půdorys kanalizace 3.NP			Číslo výkresu 3
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D



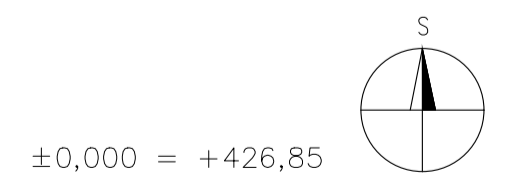
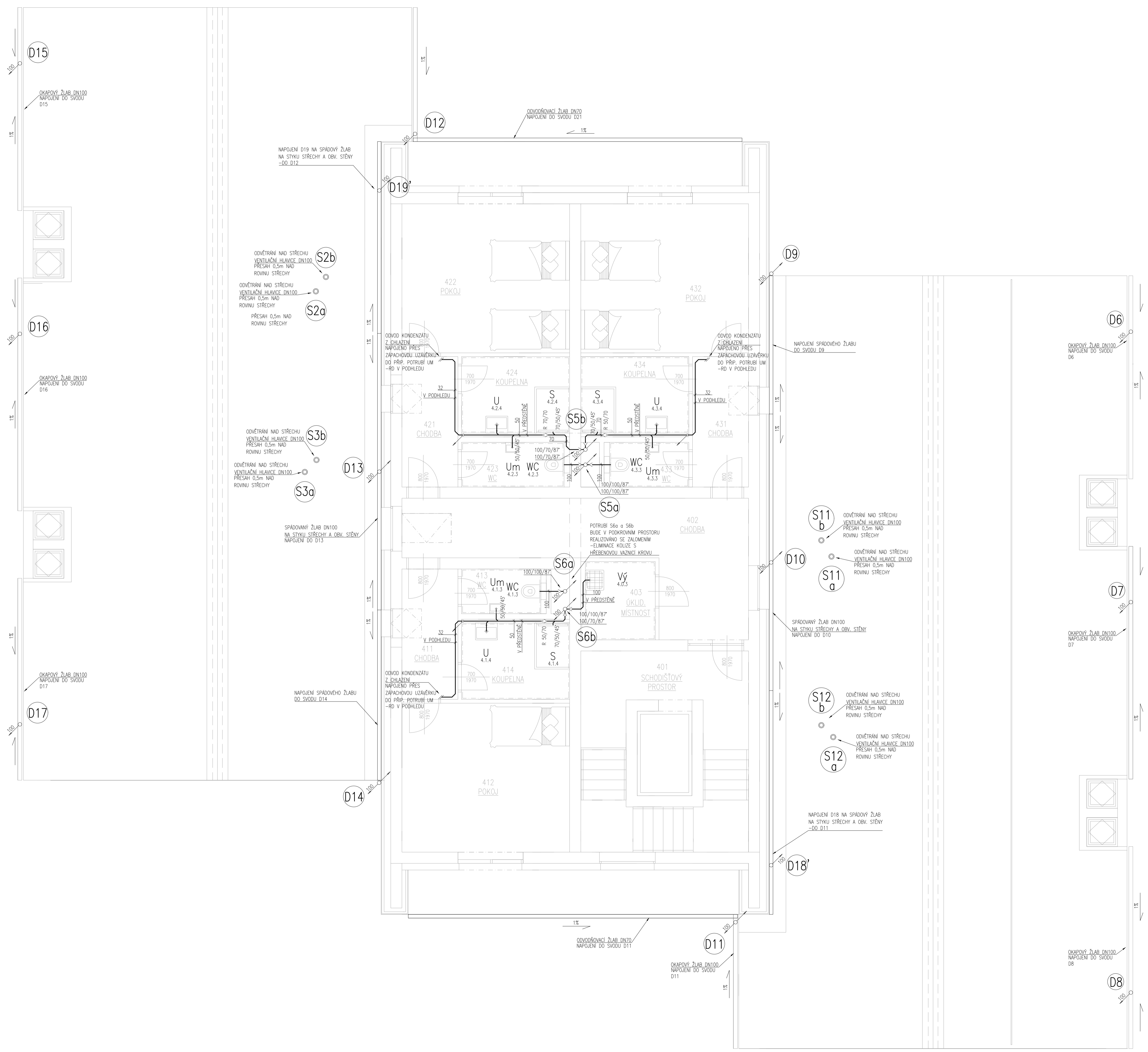
# LEGENDA:

— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE/ŠEDÁ VODA PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ – HT PP

- S1a** ○ SWISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- S1b** ○ SWISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ ŠEDÉ KANALIZACE
- D1** ○ SWISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE

- U** ... UMÝVADLO
- Um** ... UMÝVÁTKO
- D** ... DŘEZ
- MN** ... MYČKA NÁDOBÍ
- AP** ... AUTOMATICKÁ PRAČKA
- S** ... SPRCHOVÝ KOUT
- WC** ... ZÁCHODOVÁ MISA
- Vý** ... VÝLEVKA
- P** ... PISOÁR
- VD** ... VELKOKUCHYŇSKÝ DŘEZ
- V** ... VANA

- Pozn.:**
- DEŠŤOVÉ SWISLÉ SVODY D1 A D2 BUDOU PROVEDENY Z TICHÉHO POTRUBÍ HULIOT ULTRA SILENT
  - NA PŘIPOJOVACÍM POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE JE NUTNO DODRŽET MIN. SKLON 3‰
  - POZICE MATERIÁLOVÝCH ZMĚŇ TRUB JSOU PATRNÉ ZE SWISLÝCH ŘEZŮ
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE PROCHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT/PŘECHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT BUDE OPATŘENA NÁVLEKOVOU TEPELNOU IZOLACÍ
  - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ V KOUPELNÁCH JE VEDENO V PŘEDSTĚNÁCH, VÝŠKY VYVEDENÍ PRO NÁPOJENÍ ZP JSOU PATRNÉ ZE SWISLÝCH ŘEZŮ
  - PŘESAH ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE NAD ÚROVEŇ STŘECHY BUDE MIN. 0,5 m



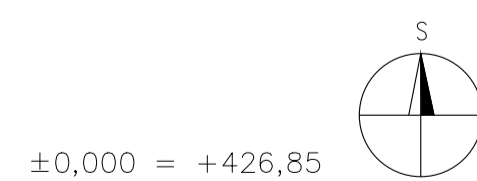
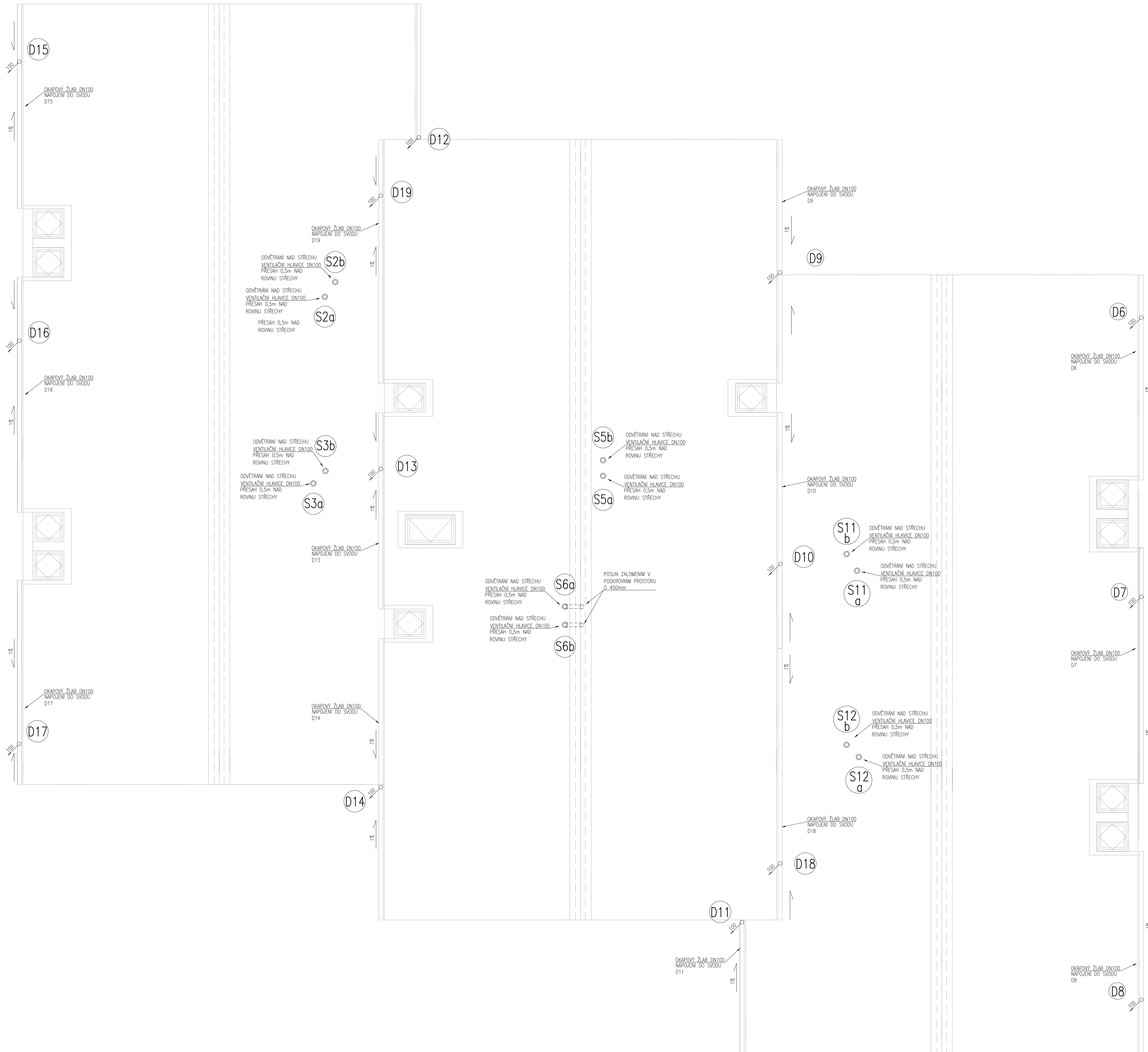
Zpracoval Zdeněk Randa	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Průloha: Půdorys kanalizace 4.NP			Číslo výkresu 4
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D

# LEGENDA:

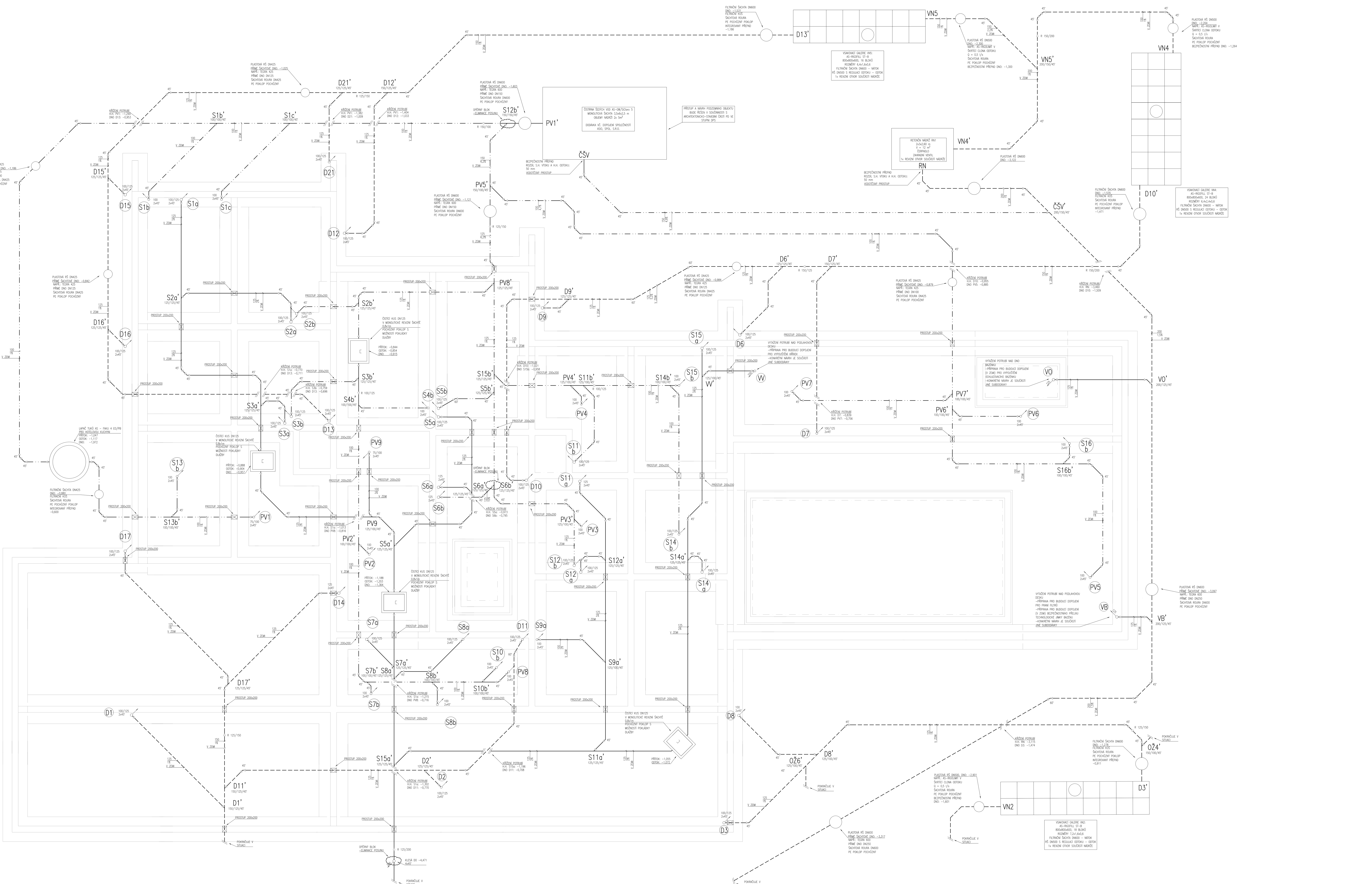
- S1a** ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- S1b** ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ ŠEDÉ KANALIZACE
- D1** ○ SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE

**Pozn.:**

- POZICE MATERIÁLOVÝCH ZMĚN TRUB JSOU PATRNÉ ZE SVISLÝCH REZŮ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE PROCHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT BUDE OPATŘENA NÁVLEKOVOU TEPELNOU IZOLACÍ
- PŘESAH ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE NAD ÚROVŇ STŘECHY BUDE MIN. 0,5 m
- MATERIÁLOVÉ A TVAROVÉ ŘEŠENÍ OKAPOVÝCH ŽLABŮ PODLEŽÁ ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁSTI A VZORKOVÁNÍ

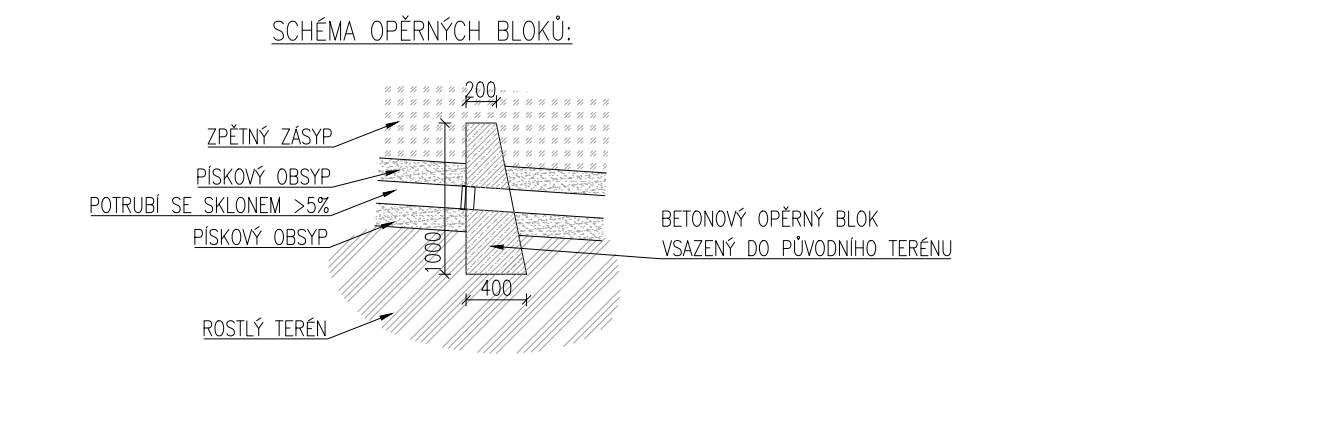


Zpracoval Zdeněk Řanda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Příloha: Půdorys střechy			Číslo výkresu 5
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D



**LEGENDA:**

- SEŘA KANALIZACE - KG PVC
- - - - SPÁŘAČNÁ KANALIZACE - KG PVC
- - - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE - KG PVC
- S1a S1b S1c S1d S1e S1f S1g S1h S1i S1j S1k S1l S1m S1n S1o S1p S1q S1r S1s S1t S1u S1v S1w S1x S1y S1z S1aa S1ab S1ac S1ad S1ae S1af S1ag S1ah S1ai S1aj S1ak S1al S1am S1an S1ao S1ap S1aq S1ar S1as S1at S1au S1av S1aw S1ax S1ay S1az S1ba S1bb S1bc S1bd S1be S1bf S1bg S1bh S1bi S1bj S1bk S1bl S1bm S1bn S1bo S1bp S1bq S1br S1bs S1bt S1bu S1bv S1bw S1bx S1by S1bz S1ca S1cb S1cc S1cd S1ce S1cf S1cg S1ch S1ci S1cj S1ck S1cl S1cm S1cn S1co S1cp S1cq S1cr S1cs S1ct S1cu S1cv S1cw S1cx S1cy S1cz S1da S1db S1dc S1dd S1de S1df S1dg S1dh S1di S1dj S1dk S1dl S1dm S1dn S1do S1dp S1dq S1dr S1ds S1dt S1du S1dv S1dw S1dx S1dy S1dz S1ea S1eb S1ec S1ed S1ee S1ef S1eg S1eh S1ei S1ej S1ek S1el S1em S1en S1eo S1ep S1eq S1er S1es S1et S1eu S1ev S1ew S1ex S1ey S1ez S1fa S1fb S1fc S1fd S1fe S1ff S1fg S1fh S1fi S1fj S1fk S1fl S1fm S1fn S1fo S1fp S1fq S1fr S1fs S1ft S1fu S1fv S1fw S1fx S1fy S1fz S1ga S1gb S1gc S1gd S1ge S1gf S1gg S1gh S1gi S1gj S1gk S1gl S1gm S1gn S1go S1gp S1gq S1gr S1gs S1gt S1gu S1gv S1gw S1gx S1gy S1gz S1ha S1hb S1hc S1hd S1he S1hf S1hg S1hi S1hj S1hk S1hl S1hm S1hn S1ho S1hp S1hq S1hr S1hs S1ht S1hu S1hv S1hw S1hx S1hy S1hz S1ia S1ib S1ic S1id S1ie S1if S1ig S1ih S1ii S1ij S1ik S1il S1im S1in S1io S1ip S1iq S1ir S1is S1it S1iu S1iv S1iw S1ix S1iy S1iz S1ja S1jb S1jc S1jd S1je S1jf S1jg S1jh S1ji S1jj S1jk S1jl S1jm S1jn S1jo S1jp S1jq S1jr S1js S1jt S1ju S1jv S1jw S1jx S1jy S1jz S1ka S1kb S1kc S1kd S1ke S1kf S1kg S1kh S1ki S1kj S1kl S1km S1kn S1ko S1kp S1kq S1kr S1ks S1kt S1ku S1kv S1kw S1kx S1ky S1kz S1la S1lb S1lc S1ld S1le S1lf S1lg S1lh S1li S1lj S1lk S1ll S1lm S1ln S1lo S1lp S1lq S1lr S1ls S1lt S1lu S1lv S1lw S1lx S1ly S1lz S1ma S1mb S1mc S1md S1me S1mf S1mg S1mh S1mi S1mj S1mk S1ml S1mm S1mn S1mo S1mp S1mq S1mr S1ms S1mt S1mu S1mv S1mw S1mx S1my S1mz S1na S1nb S1nc S1nd S1ne S1nf S1ng S1nh S1ni S1nj S1nk S1nl S1nm S1nn S1no S1np S1nq S1nr S1ns S1nt S1nu S1nv S1nw S1nx S1ny S1nz S1oa S1ob S1oc S1od S1oe S1of S1og S1oh S1oi S1oj S1ok S1ol S1om S1on S1oo S1op S1oq S1or S1os S1ot S1ou S1ov S1ow S1ox S1oy S1oz S1pa S1pb S1pc S1pd S1pe S1pf S1pg S1ph S1pi S1pj S1pk S1pl S1pm S1pn S1po S1pp S1pq S1pr S1ps S1pt S1pu S1pv S1pw S1px S1py S1pz S1qa S1qb S1qc S1qd S1qe S1qf S1qg S1qh S1qi S1qj S1qk S1ql S1qm S1qn S1qo S1qp S1qq S1qr S1qs S1qt S1qu S1qv S1qw S1qx S1qy S1qz S1ra S1rb S1rc S1rd S1re S1rf S1rg S1rh S1ri S1rj S1rk S1rl S1rm S1rn S1ro S1rp S1rq S1rr S1rs S1rt S1ru S1rv S1rw S1rx S1ry S1rz S1sa S1sb S1sc S1sd S1se S1sf S1sg S1sh S1si S1sj S1sk S1sl S1sm S1sn S1so S1sp S1sq S1sr S1ss S1st S1su S1sv S1sw S1sx S1sy S1sz S1ta S1tb S1tc S1td S1te S1tf S1tg S1th S1ti S1tj S1tk S1tl S1tm S1tn S1to S1tp S1tq S1tr S1ts S1tt S1tu S1tv S1tw S1tx S1ty S1tz S1ua S1ub S1uc S1ud S1ue S1uf S1ug S1uh S1ui S1uj S1uk S1ul S1um S1un S1uo S1up S1uq S1ur S1us S1ut S1uu S1uv S1uw S1ux S1uy S1uz S1va S1vb S1vc S1vd S1ve S1vf S1vg S1vh S1vi S1vj S1vk S1vl S1vm S1vn S1vo S1vp S1vq S1vr S1vs S1vt S1vu S1vv S1vw S1vx S1vy S1vz S1wa S1wb B1wc B1wd B1ve B1vf B1vg B1vh B1vi B1vj B1vk B1vl B1vm B1vn B1vo B1vp B1vq B1vr B1vs B1vt B1vu B1vv B1vw B1vx B1vy B1vz S1za S1zb S1zc S1zd S1ze S1zf S1zg S1zh S1zi S1zj S1zk S1zl S1zm S1zn S1zo S1zp S1zq S1zr S1zs S1zt S1zu S1zv S1zw S1zx S1zy S1zz
- D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17
- PV1 PV2 PV3 PV4 PV5 PV6 PV7 PV8 PV9 PV10 PV11 PV12 PV13 PV14 PV15 PV16 PV17 PV18 PV19 PV20
- VN1 VN2 VN3 VN4 VN5 VN6 VN7 VN8 VN9 VN10 VN11 VN12 VN13 VN14 VN15 VN16 VN17 VN18 VN19 VN20 VN21 VN22
- RN RN1 RN2

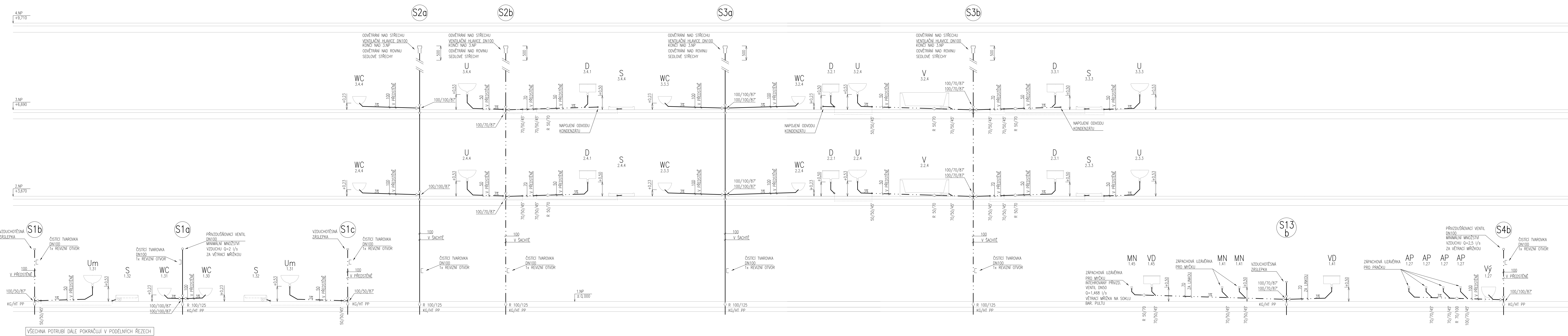


**PRŮBĚH:**

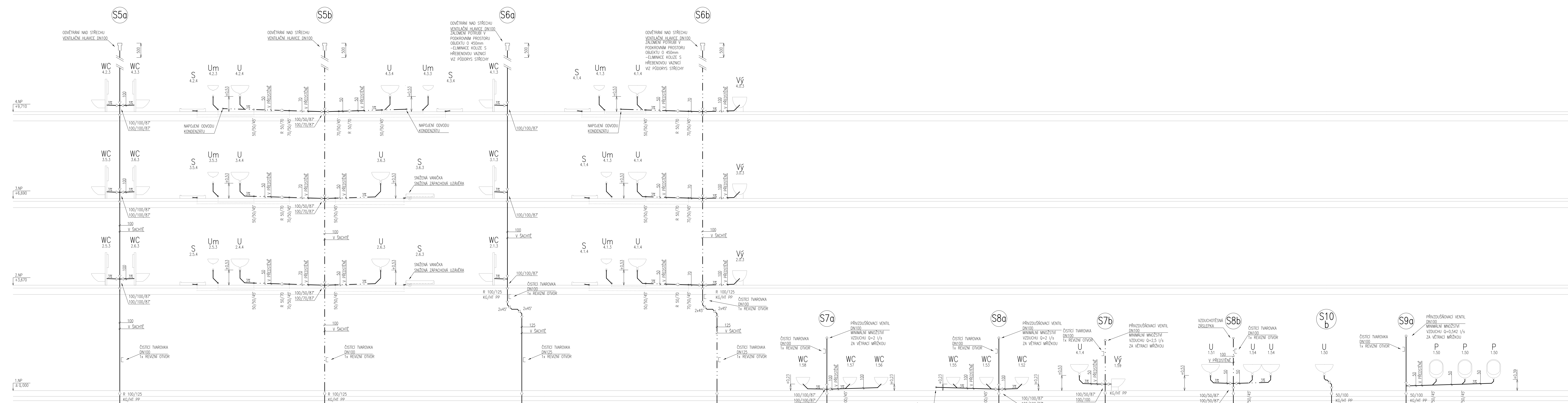
- PRO TECHNOLOGII WELLNESS JE PŘEVĚDENA POUZE PŘÍPRAVA, PŘEDČE ŘEŠENÍ BUDE ODPOVĚDNĚ SPECIÁLNĚ SPOLUPRÁCE VE STUPNI DPS
- LÉČEBNÉ POTŘEBY V TAP BUDE PŘEVĚDENO ÚMŮ ZÁVĚSŮ PRO STŘEPNÝ KONSTRUKCI
- POUŽÍTE MATERIÁLOVÝCH ZNĚNÍ TRUB JSOU PATŘNĚ ZE SVĚTLISK ŘEŠÍ
- KVALITIVNOST A ROZMĚRY ŘEŠENÝCH SÁČEK V ZÁKAZNĚCH OBJEKTŮ I MAJÍ OBJEKTŮ ODPOVĚDNĚ PŘÍPRAVŮ ČSN 75 6760
- POTŘEBY SPÁŘAČNÝCH VODŮ JE ŘEŠENO VE ŽE SÁLKAM S OBLASTNÍM ZNĚNĚM SÁLKAM PRO VÝŠKOVÝ VÝKON
- POTŘEBY SEŘE VODŮ A DEŠŤOVÝ VODŮ JE ŘEŠENO V 1S SÁLKAM S OBLASTNÍM ZNĚNĚM SÁLKAM PRO VÝŠKOVÝ VÝKON

Zpracoval: Zdeněk Randa  
 Vedení bakalářské práce: Ing. Irena Koubová, Ph.D.  
 Školní rok: 2022/2023  
 Diplomová práce - Katedra TZB  
 Název: Zdravotní technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody  
 Datum: 12/2022  
 Matika: 150  
 Číslo výkresu: 6  
 Konzultant: Ing. Irena Koubová, Ph.D.

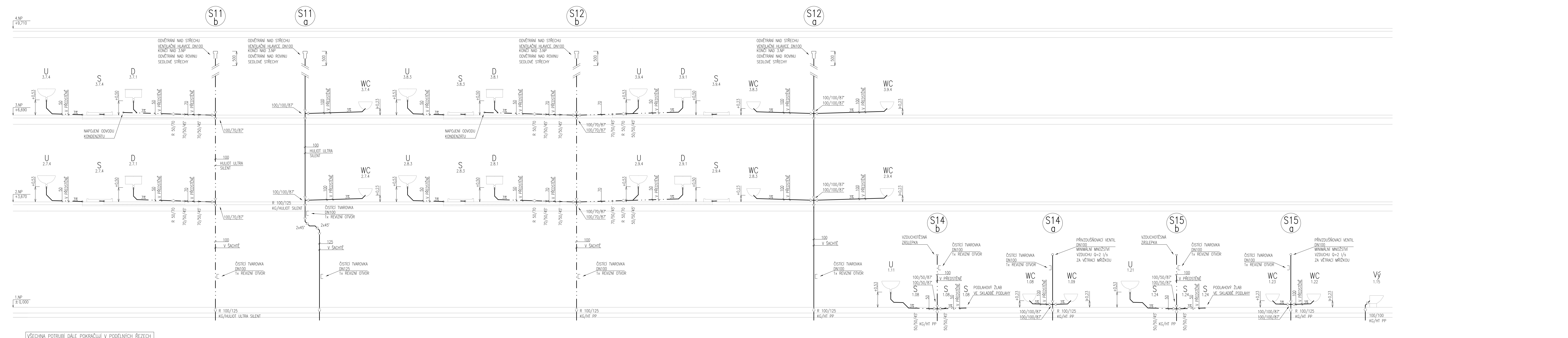
Půdorys kanalizace - Základy  
 Škála: 1:5000 = +426,85



VŠECHNA POTRUBÍ DALE POKRAČUJI V PODÉLNÝCH ŘEZECH



VŠECHNA POTRUBÍ DALE POKRAČUJI V PODÉLNÝCH ŘEZECH



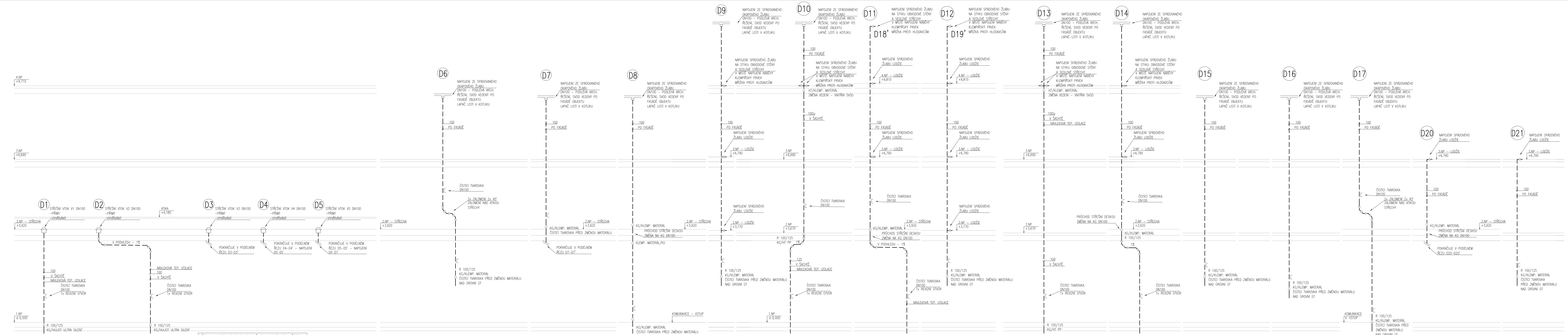
VŠECHNA POTRUBÍ DALE POKRAČUJI V PODÉLNÝCH ŘEZECH

LEGENDA:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – HT PP
  - - - SEDA KANALIZACE – HT PP
  - S1a) SVLEK ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
  - S1b) SVLEK ODPADNÍ POTRUBÍ SEDA KANALIZACE
  - U ... UMÝVADLO
  - D ... LÁVÁK
  - MN ... MÍČKA NADŠÍ
  - AP ... AUTOMATICKÁ PRAČKA
  - S ... SPRCHOVÝ KOUT
  - WC ... ZÁCHODOVÁ MĚSA
  - Vy ... VÍLEVA
  - P ... PRŠAR
  - VD ... VELKOKUCHYNSKÝ DŘEZ
  - V ... VANA
- Pozn.:
- NA PŘÍPOJACÍM POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE JE NUTNO DODAT MN, SLEVN. SE.
  - PŘÍPOJACÍ POTRUBÍ V KOUPELNĚH JE VEŠKÝ V PŘEDSTĚNĚCH, VŠEKÝ VYVEDENÍ PRO NAPOLENÍ ZP. JSOU PŘÍMĚ ZE SVLEKŮH ŘEZŮ.
  - NĚKTERÁ POTRUBÍ BUDOU OPATŘENA PŘÍZVUKOVACÍM VENTILY.
  - NA SVLEKŮH POTRUBÍH BUDOU OSAZENY ČISTIČI TAVROVKA ČCA 1,0 m NAD ČISTOU PODLAŽÍ.
  - NA SVLEKŮH POTRUBÍH BUDOU PŘED ODŠKŮKY OSAZENY ČISTIČI TAVROVKA POD REKÁZÍM OTVĚREM.
  - V NEVÝŠKĚH PÁRECH JEDNOTLÝCH VEŽÍ BUDOU DO PŘÍPOJACÍH POTRUBÍH KANALIZACE NAPOLENĚ ODŠKŮY KONDENZÁTU OHAZENĚ PŘES ZÁPACHOVU UZÁVĚRU.
  - POTRUBÍ S11a A S11b BUDĚ REALIZOVÁNO JAKO TICHÉ HLUČIT ULTRA SILENT.

±0,000 = +426,85

Zpracoval Zdeněk Randa	Výkonný inženýr Ing. Irena Koučková, Ph.D.	Skončil rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce – Katedra TZB			Datum 12/2022
Máster			Měřítko 1:50
Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím deštěvé a šedé vody			Číslo výkresu 7
Přihoda Svislé řezy splaškové a šedé kanalizace			Konzipoval Ing. Irena Koučková, Ph.D.



**LEGENDA:**

— DEŠŤOVÁ KANALIZACE – HT PP/KG PVC/HULIOT ULTRA SILENT

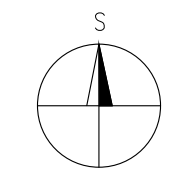
D1 SVISLÉ ODPADNÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE

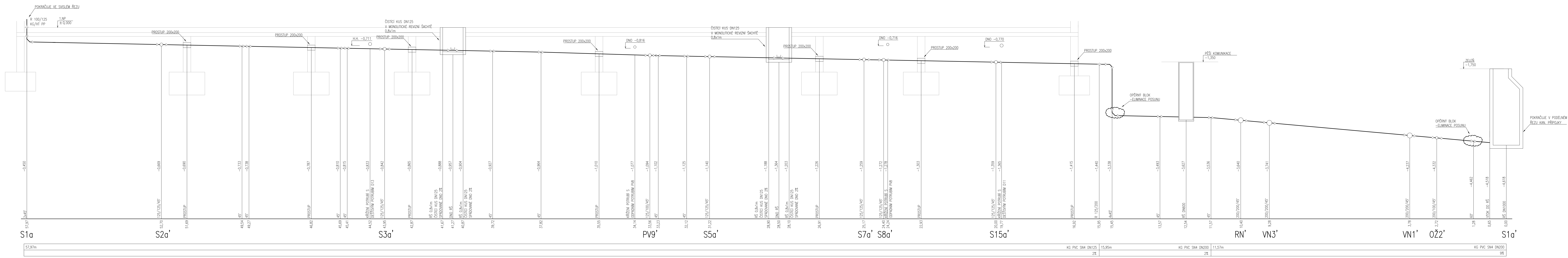
**Pozn.:**

- NA SVISLÝCH POTRUBÍCH BUDOU OSAZENY ČISTIČI TVAROVKY CCA 1,0 m NAD ČISTOU PODLAHOU
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE PROCHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT/PŘECHÁZEJÍCÍ SKRZE OBJEKT BUDE OPATŘENA NÁVLEKOVOU TEPELNOU IZOLACÍ
- MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ DEŠŤOVÉHO POTRUBÍ VEDENÉHO PO FASÁDĚ PODLEŽÁ ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁSTI
- NÁPOJENÍ SPÁDOVANÝCH ŽLABŮ BUDE OPATŘENO MŘÍŽKAMI PROTI HLONAVCŮM
- NÁPOJENÍ OKAPOVÝCH ŽLABŮ BUDE OPATŘENO LAPAČI LISTI
- DEŠŤOVÉ POTRUBÍ D1 A D2 JE NAVRŽENO JAKO TICHÉ HULIOT ULTRA SILENT

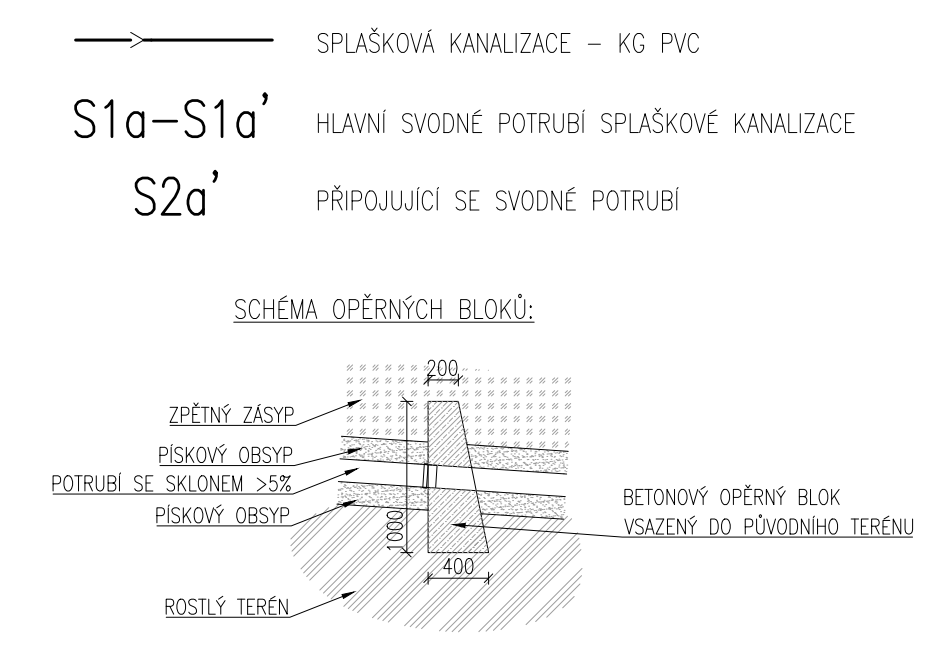
Zpracoval Zdeněk Řanda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Příloha: Svislé řezy dešťové kanalizace			Číslo výkresu 8
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D

±0,000 = +426,85

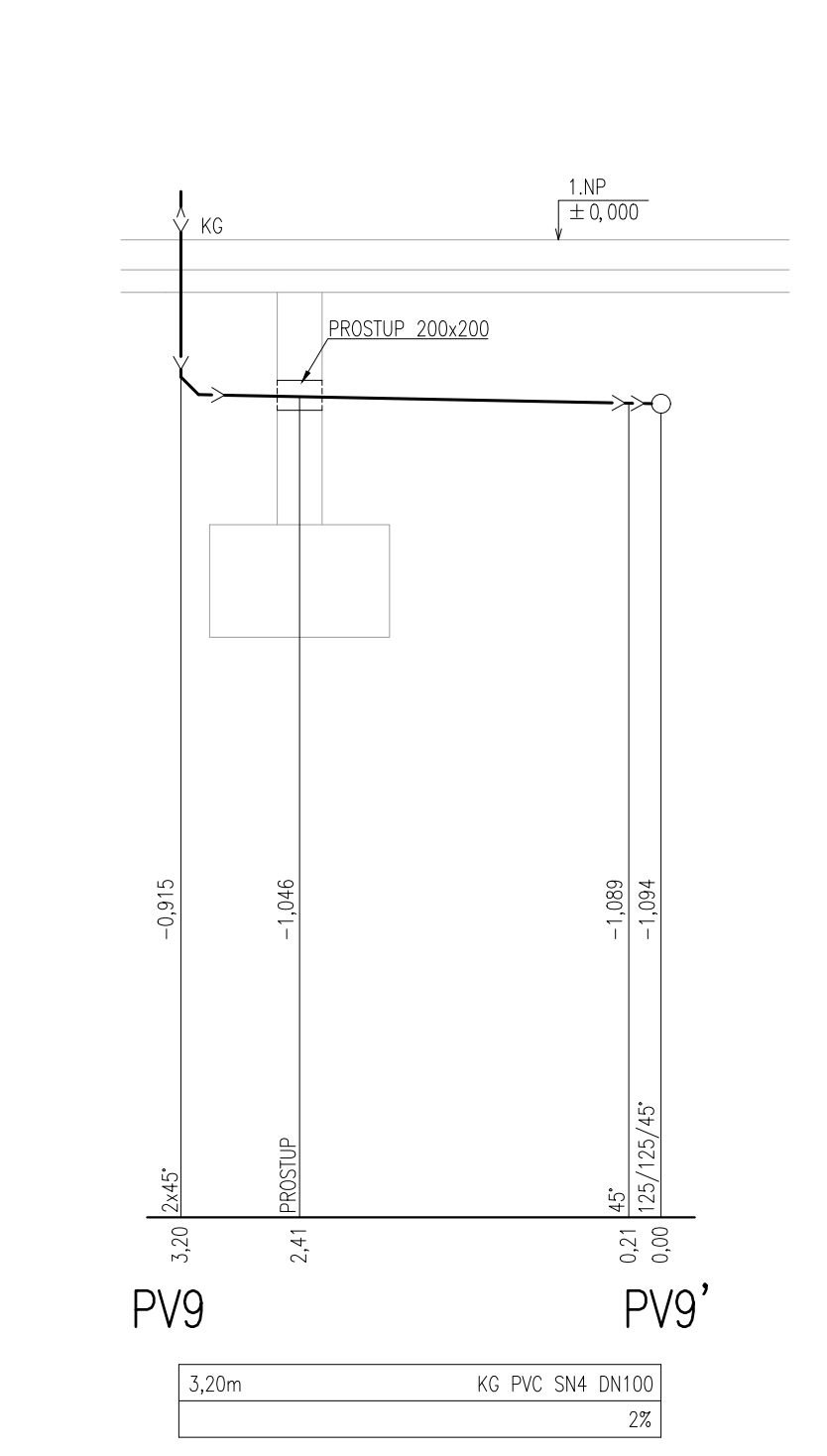
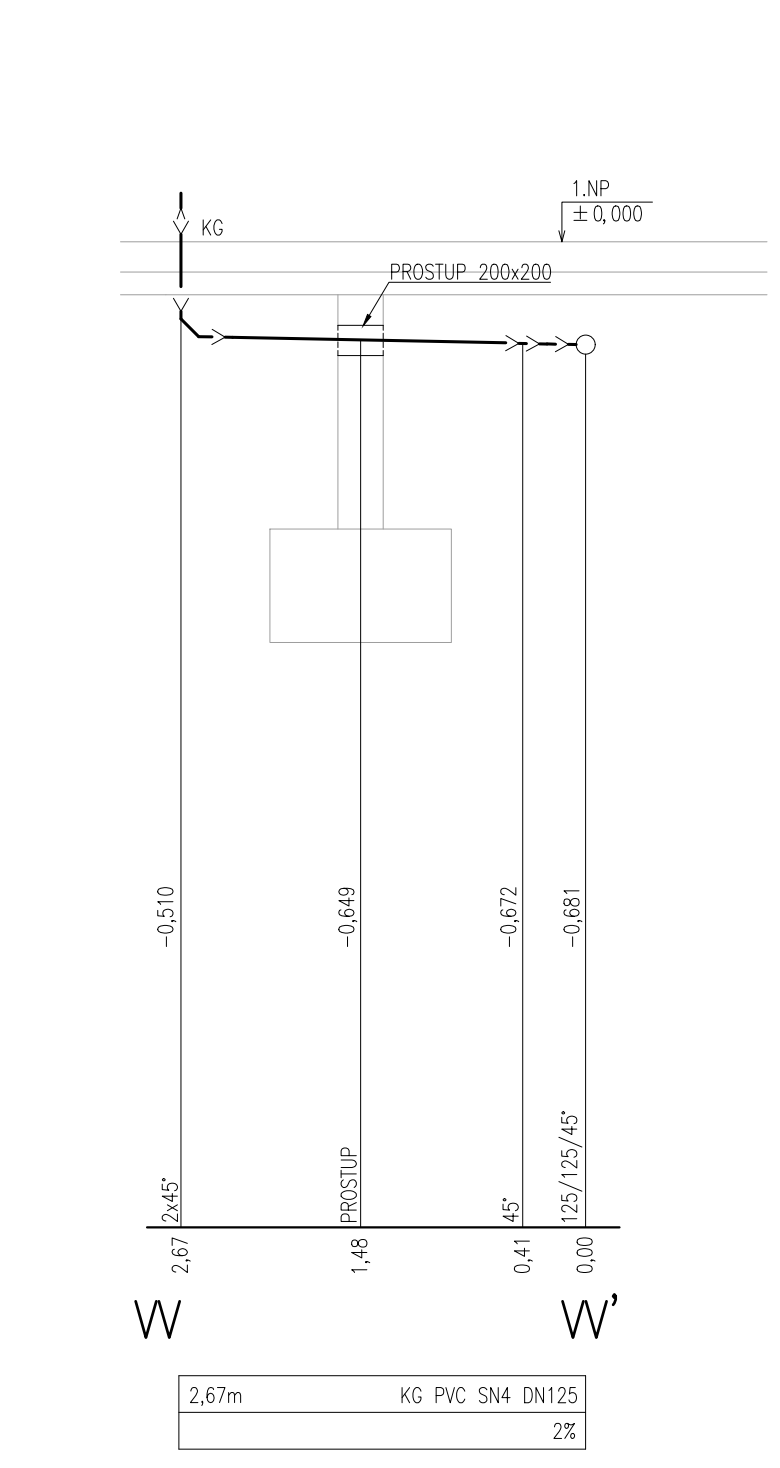
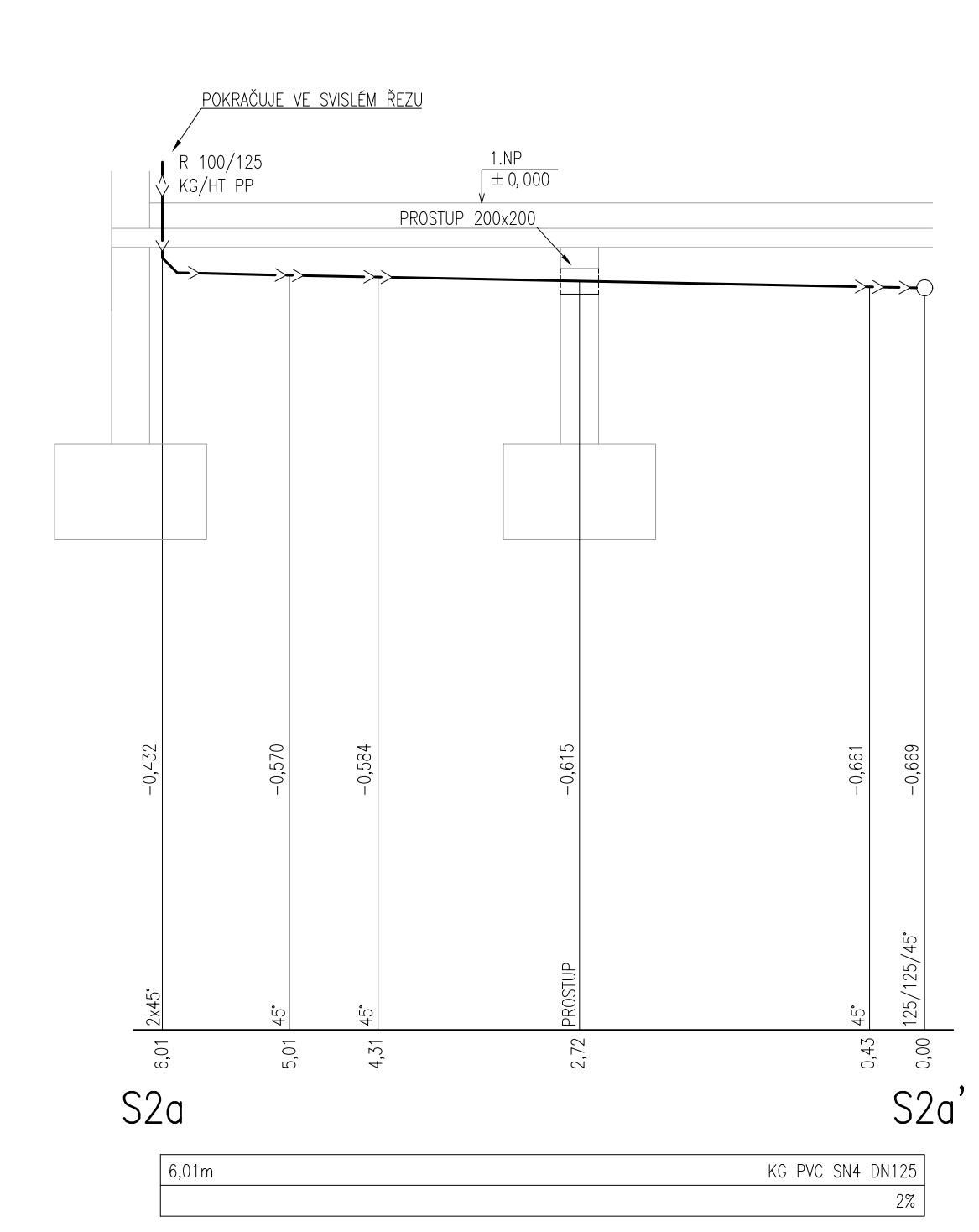
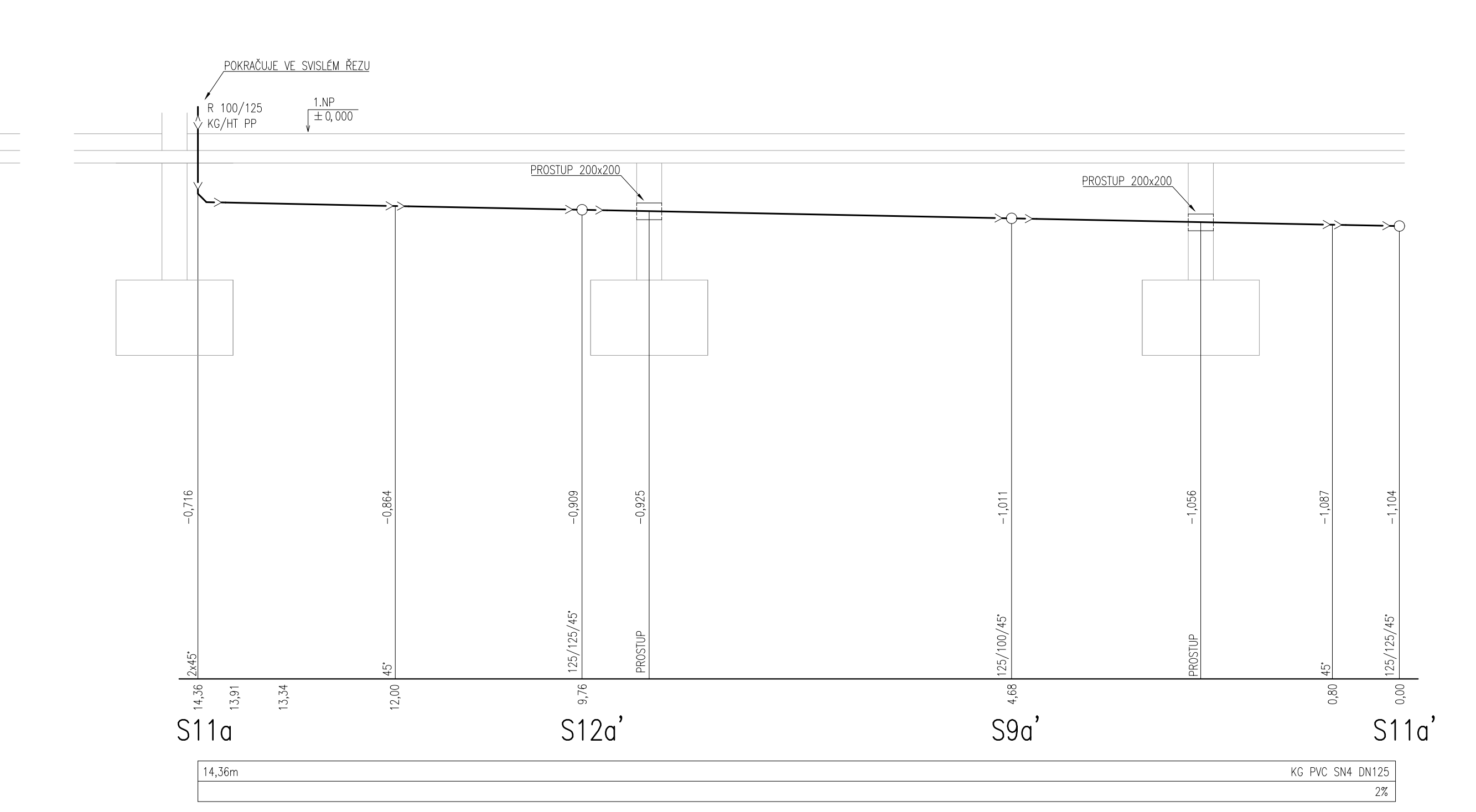
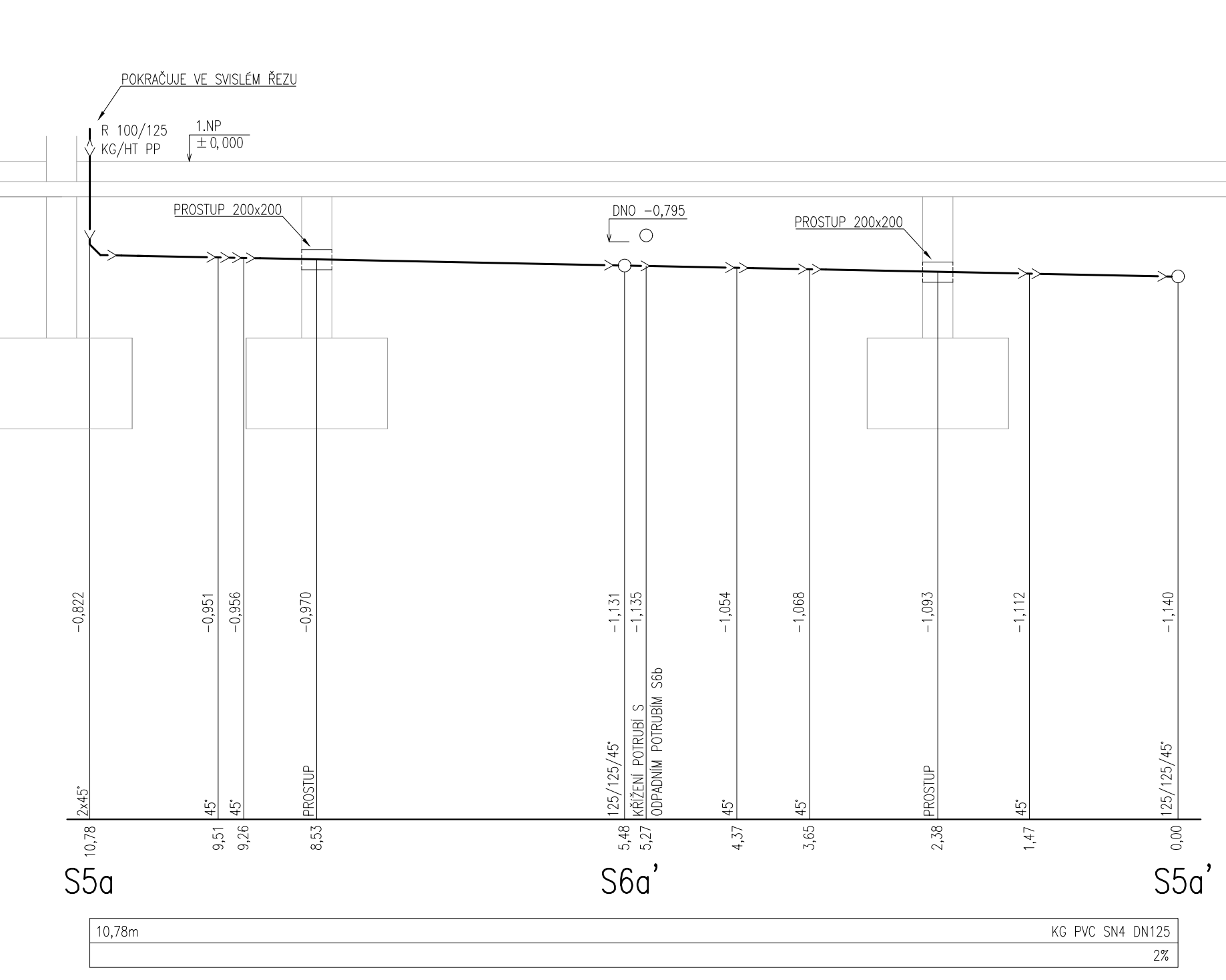
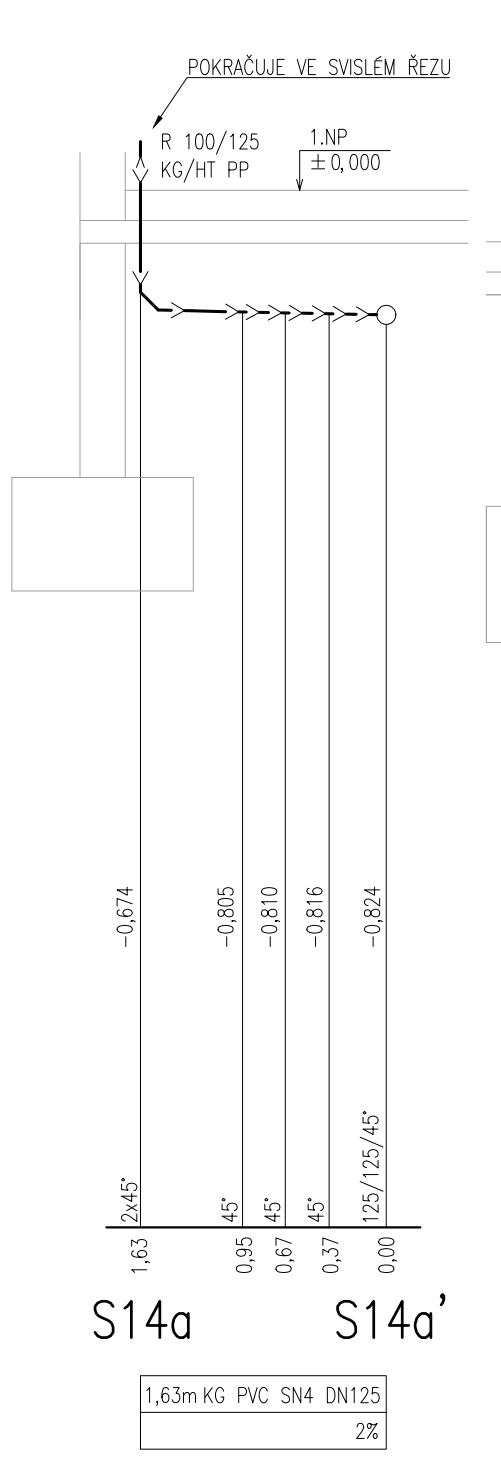
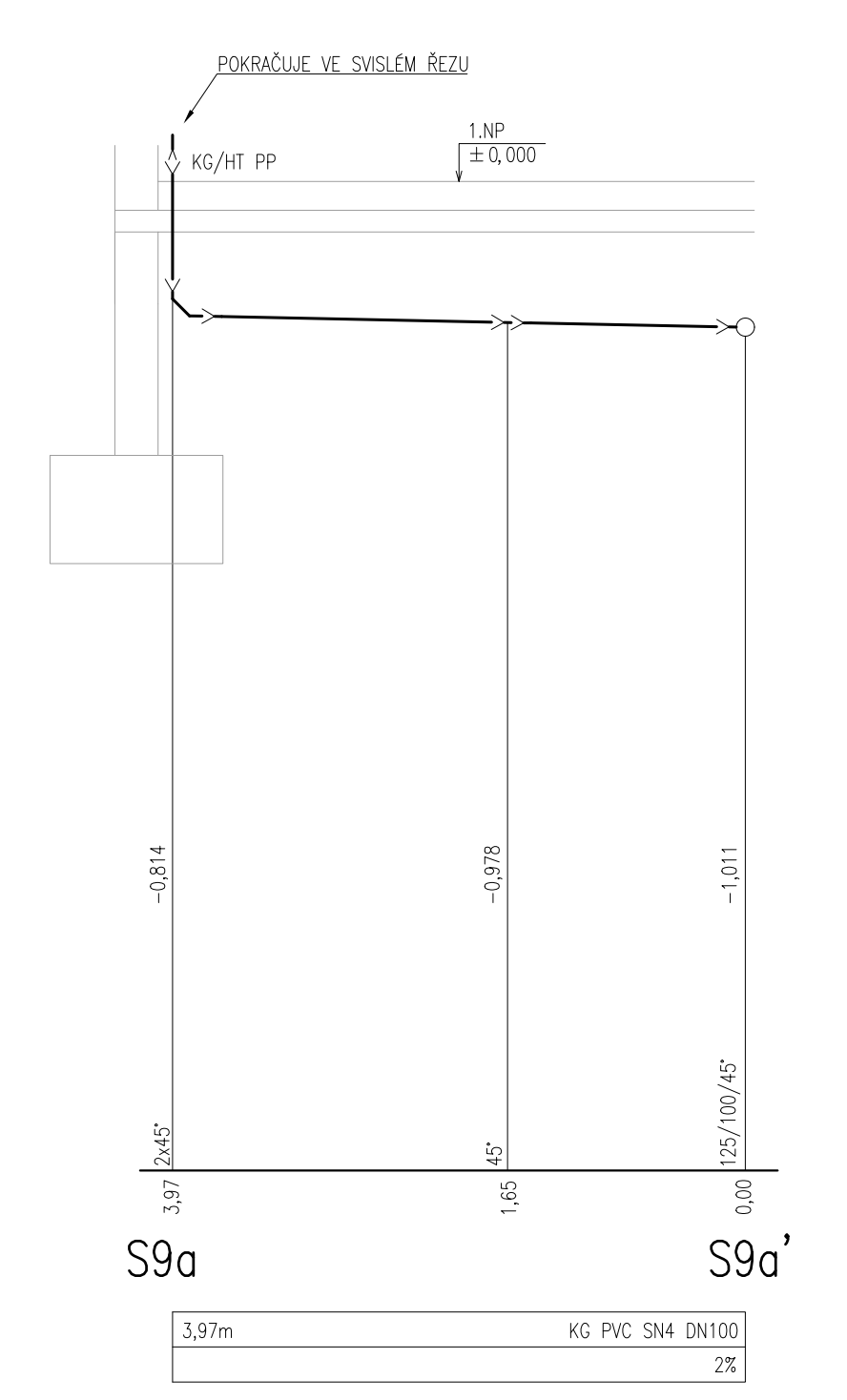
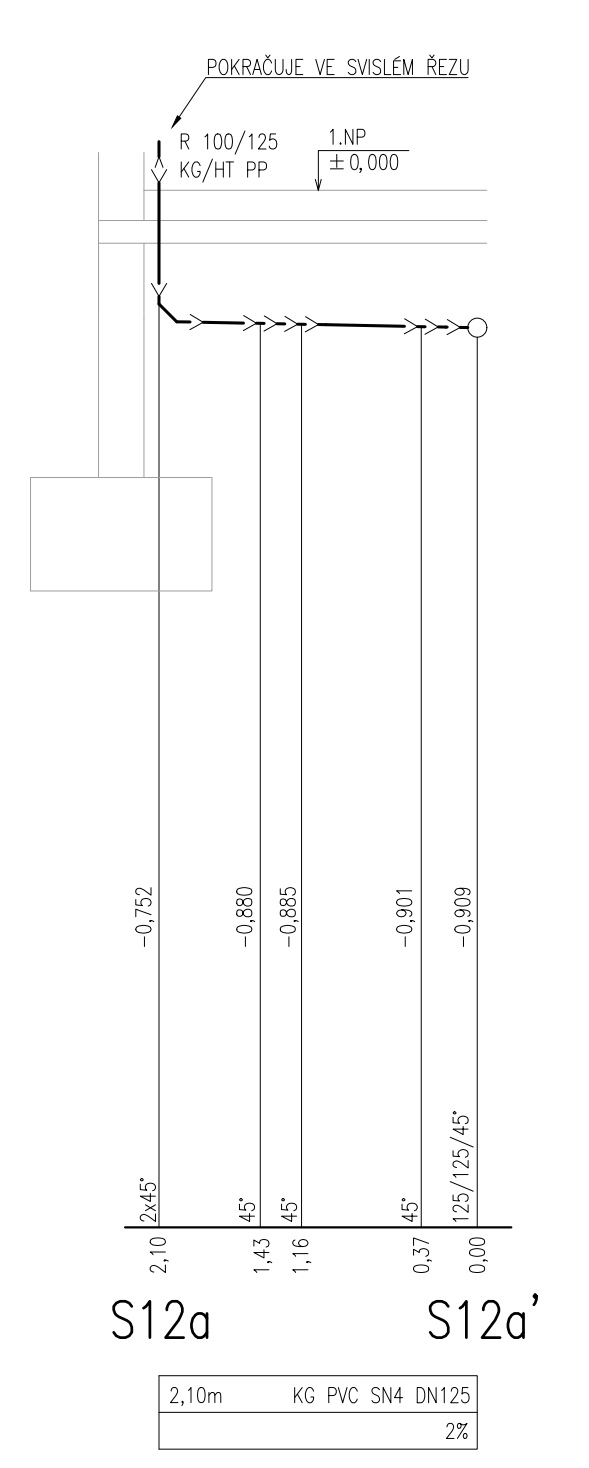
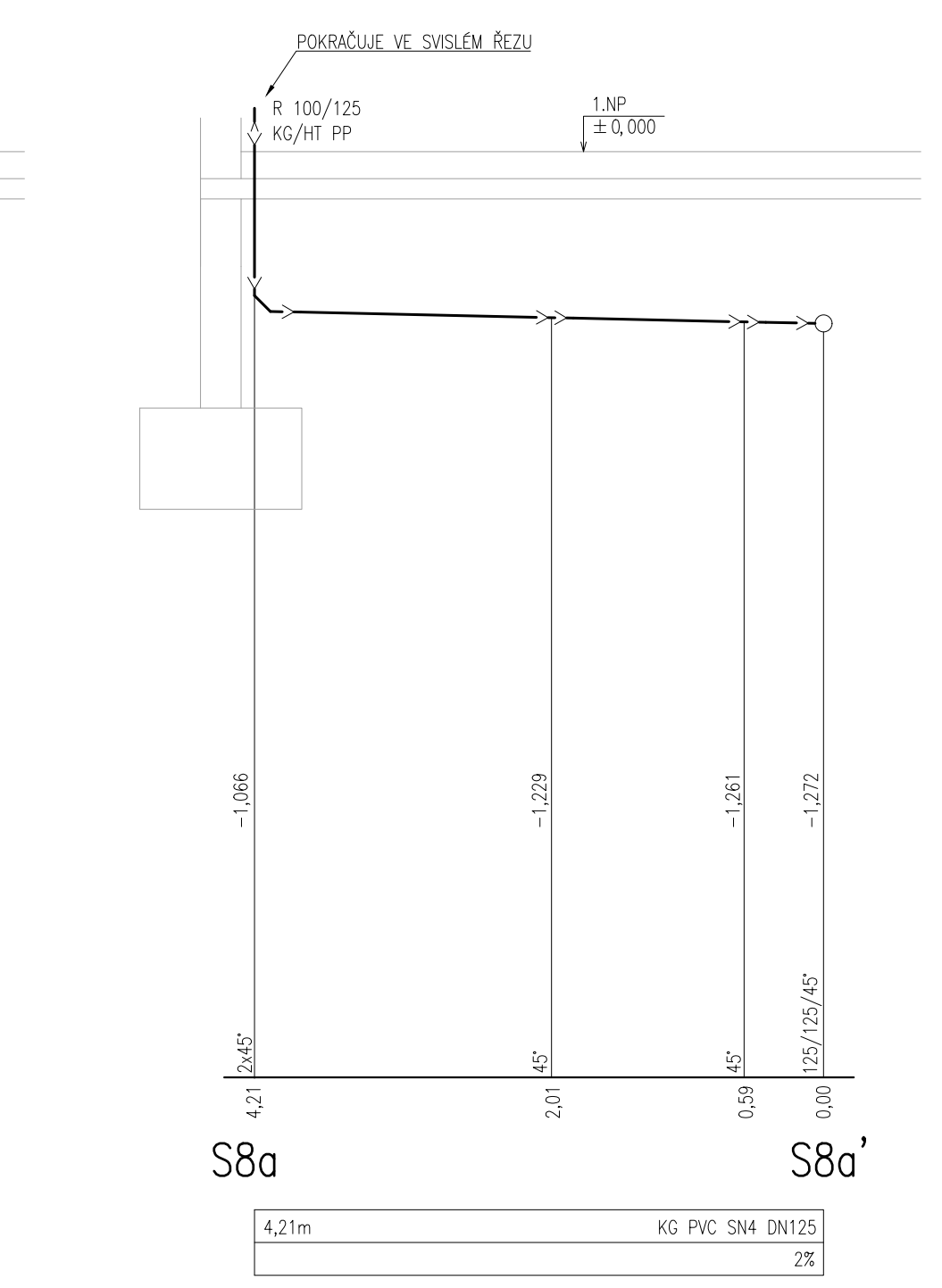
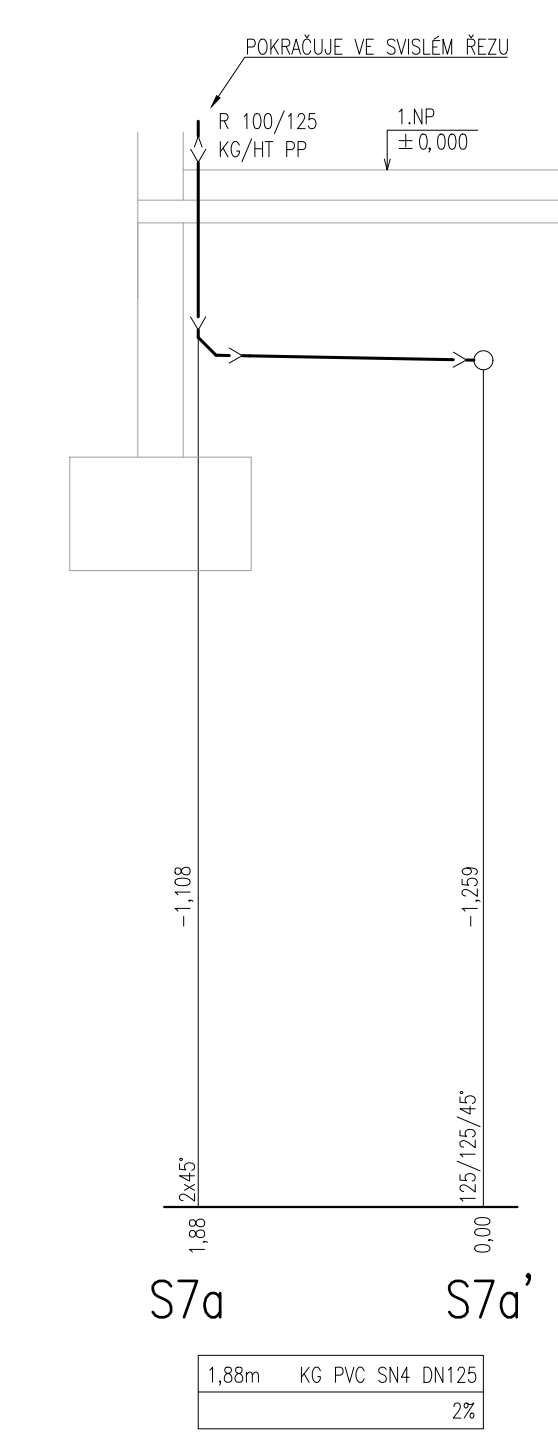
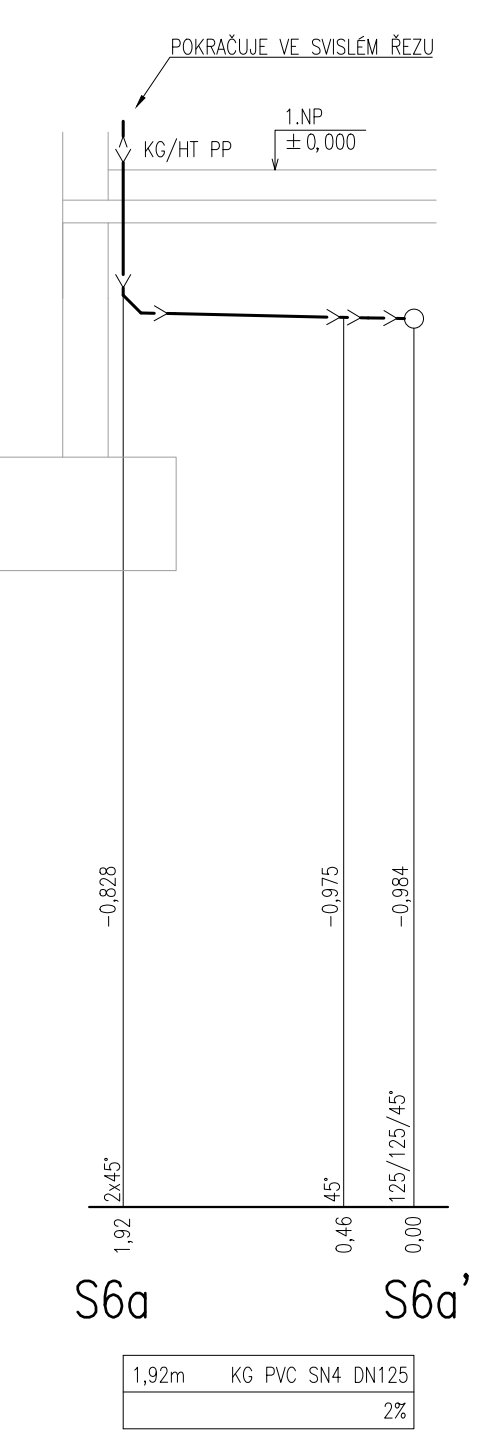
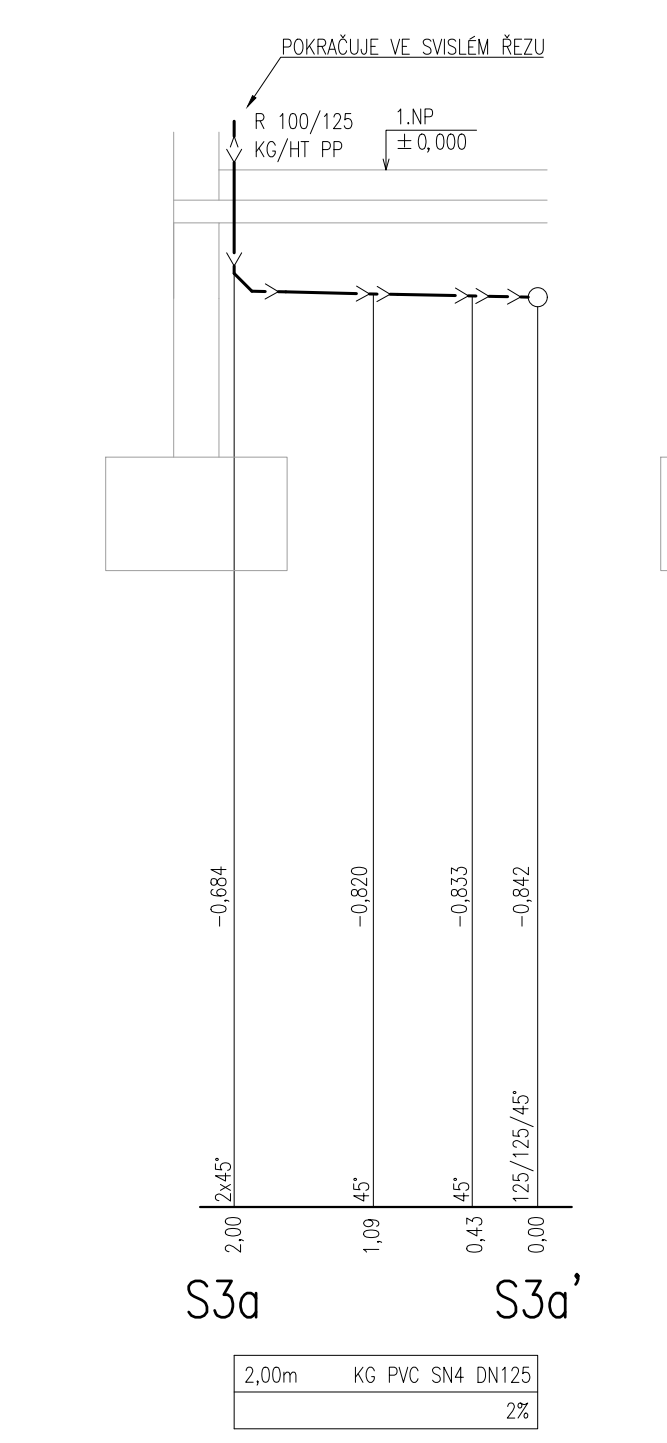
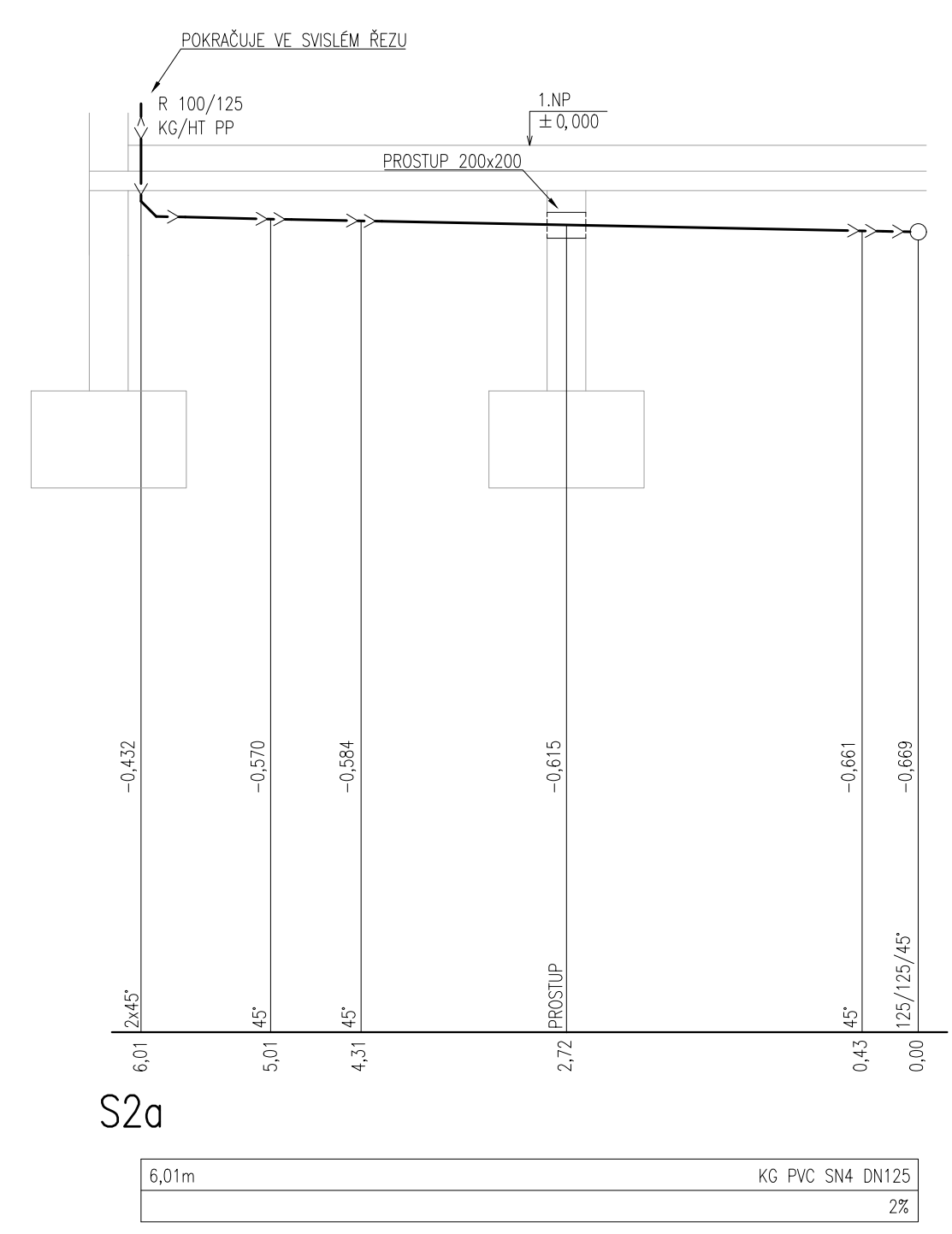
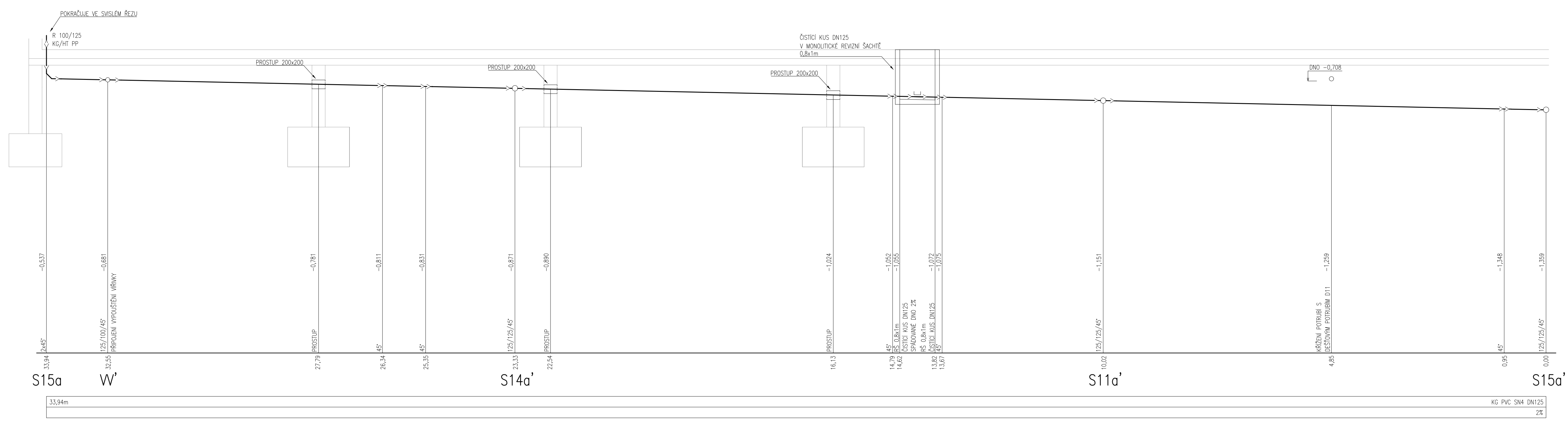




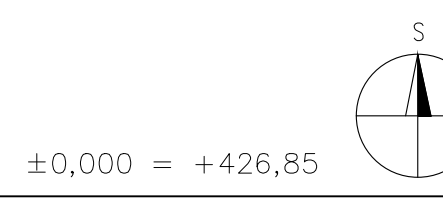
### LEGENDA:



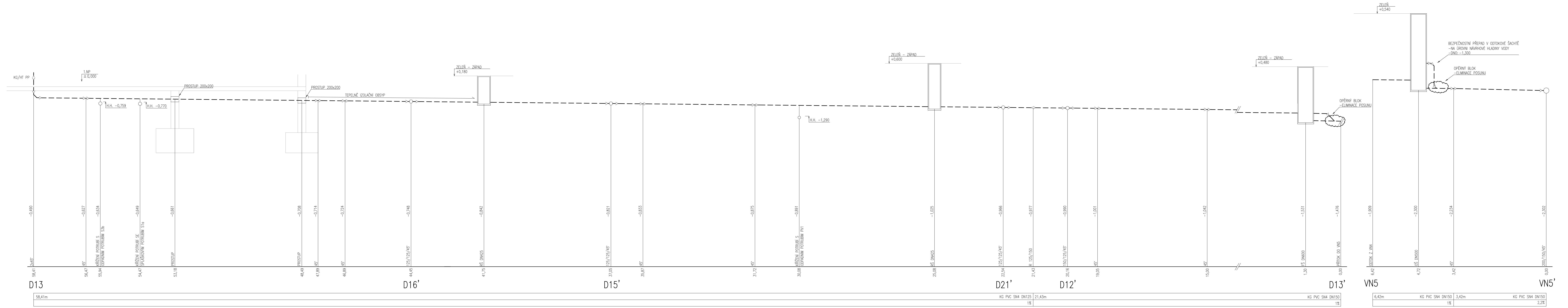
- PRÍKL:**
- POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ VODY JE VEDENO VE ŽLÁČKOVANÍ S OBČASNÝM ZVĚTŠENÍM SKLONU PRO VÝŠKOVÉ VYROVNÁNÍ
  - MOŽNOST ČIŠTĚNÍ POTRUBÍ JE SKRZE REVIZIE SACHTY A ČISTIČI TĚŽKOVKY
  - PŘI KRÁŽENÍ POTRUBÍ BUDE MEZIPROSTOR OBŠIPÁN PÍSKEM



Zpracoval: Zdeněk Rande	Vedoucí bakalářské práce: Ing. Irena Koučková, Ph.D.	Školní rok: 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum: 12/2022
Název: Zdravotné technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Mřítko: 1:50
Priloha: Podélné řezy splaškové kanalizace			Číslo výkresu: 9
			Konzultant: Ing. Irena Koučková, Ph.D.







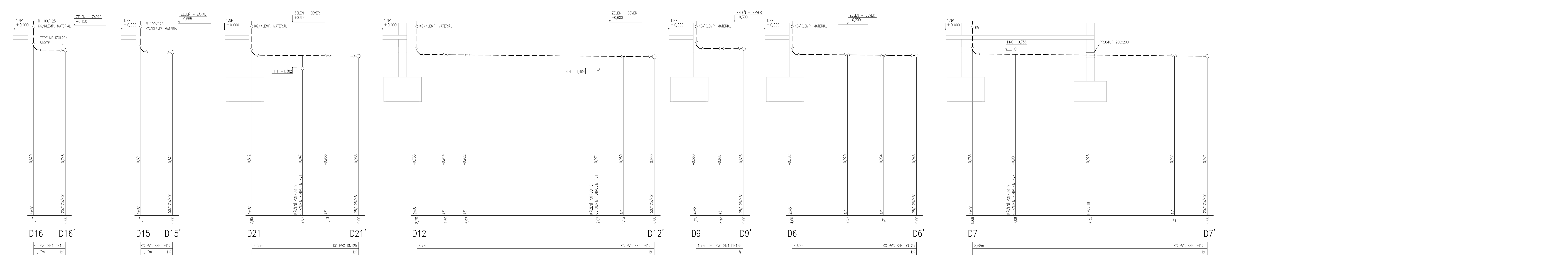
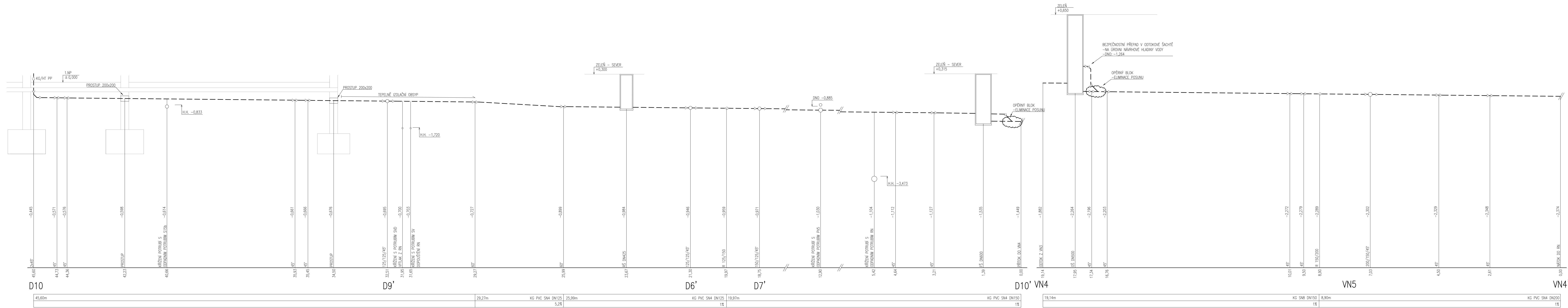
**LEGENDA:**

- DEŠŤOVÁ KANALIZACE - KG PVC
- D1-D1' SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- D2' PŘIPOJUJÍCÍ SE SVODNÉ POTRUBÍ

**SCHEMA OPĚRNÝCH BLOKŮ:**

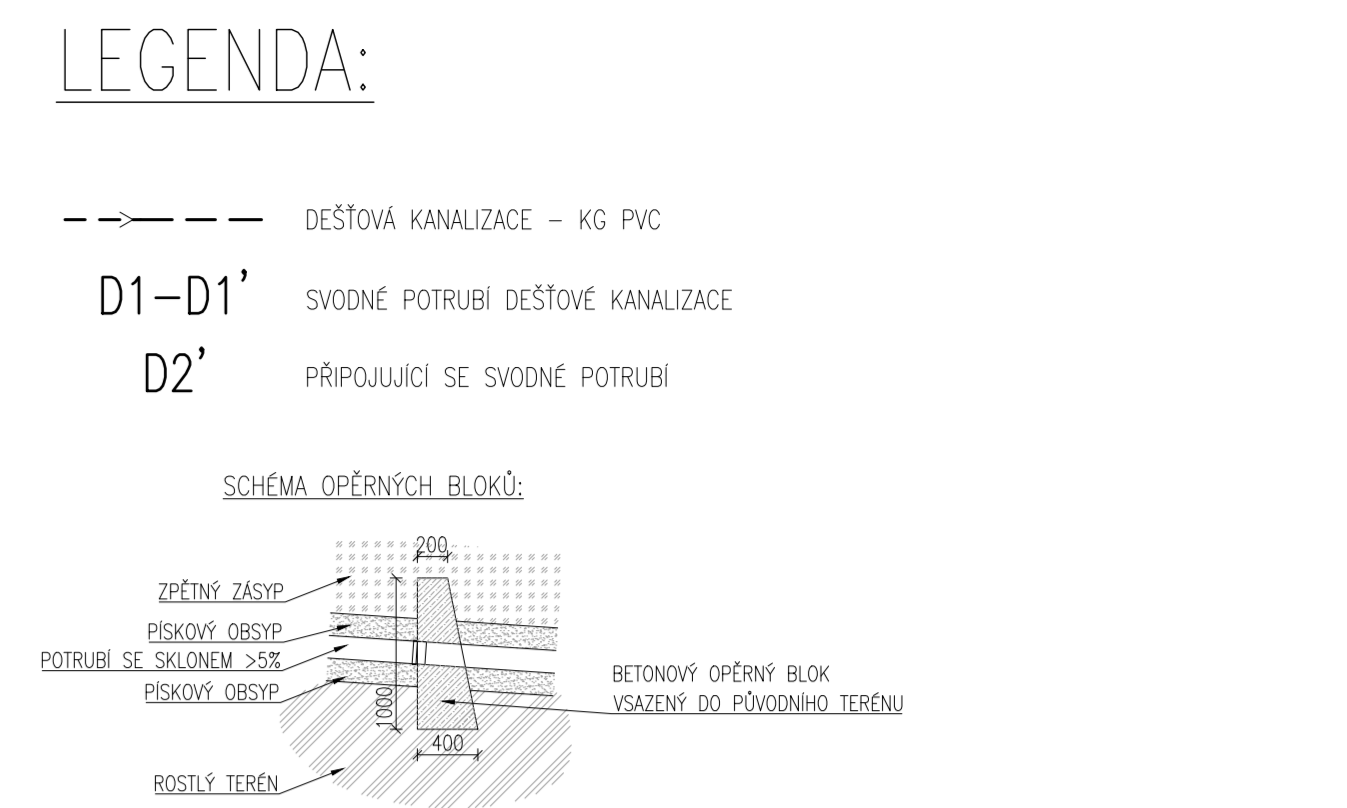
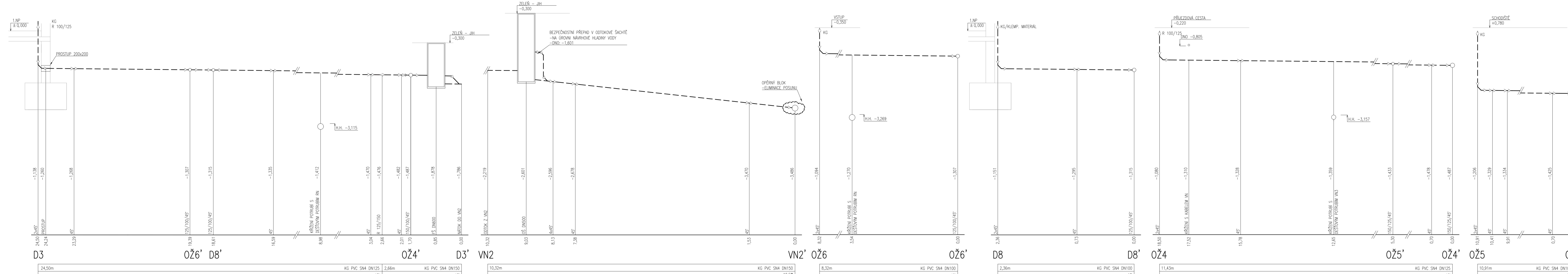
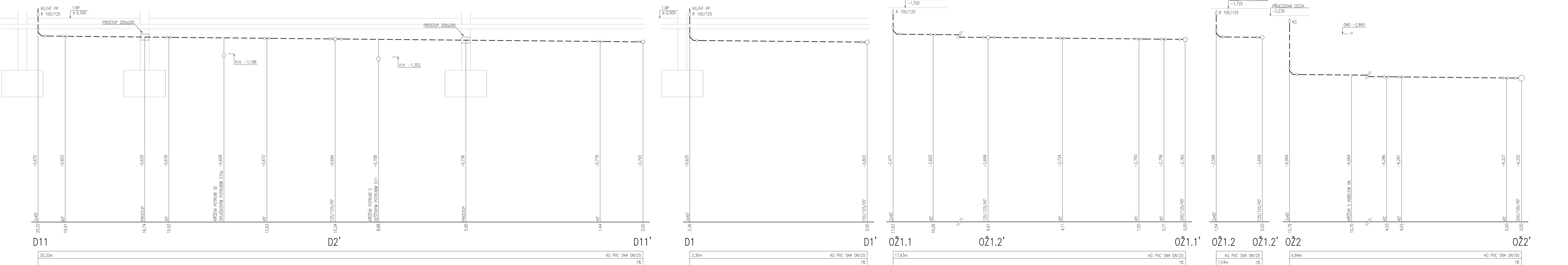
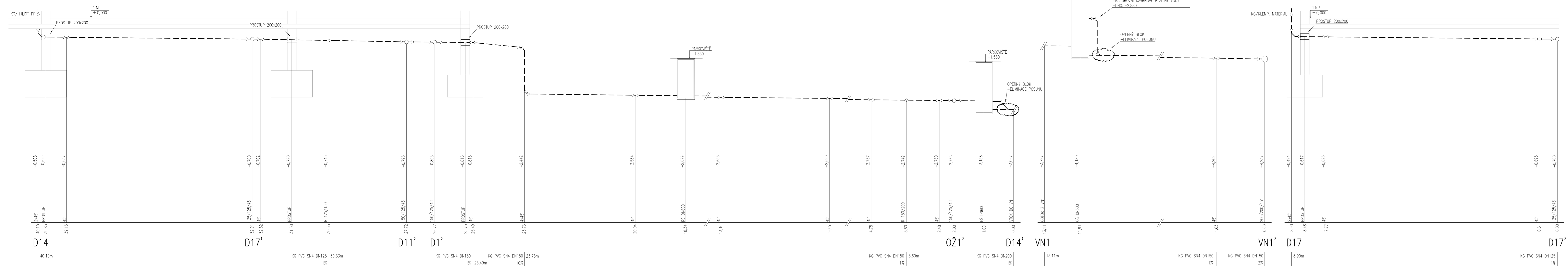
**Pozn.:**

- POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE JE KEBENO V 1% SKLONU S OBLASTÍM ZVĚTŠENÍM SKLONU PRO VÝŠKOVÉ VYROVNÁNÍ
- MOŽNOST OČIŠŤENÍ POTRUBÍ JE SKRZE REVIZNÍ ŠACHTY A OČIŠŤIČOVÉ TVAROVKY
- PŘI KŘÍŽENÍ POTRUBÍ BUDE MEZIPROSTOR OBRSTAN PÍSKEM



±0,000 = +426,85

Zpracovatel Zdeněk Randa	Vedoucí bakalářské práce Ing. Irena Koubová, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Příloha: Podélné řezy dešťové kanalizace část 1			Číslo výkresu 10
			Konzultant Ing. Irena Koubová, Ph.D.

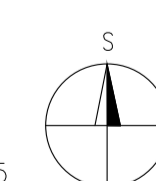


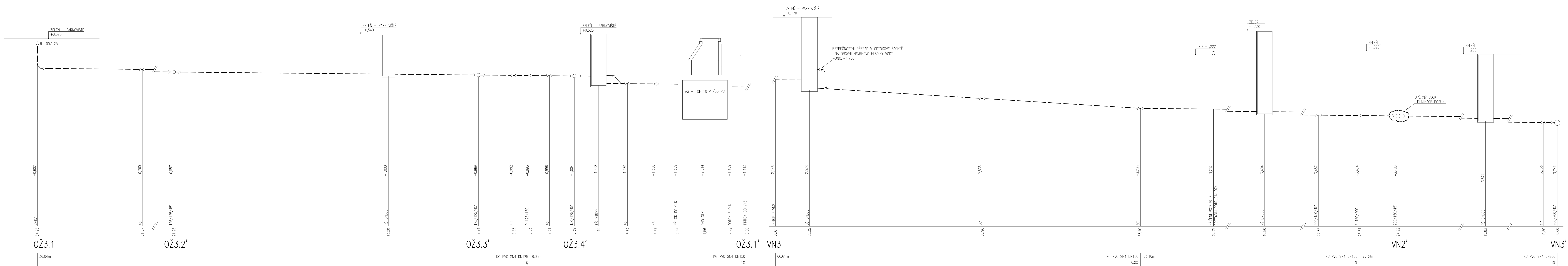
**Pozn:**

- POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE JE VEDENO V 1% SKLONU S OBČASNÝM ZVĚŠENÍM SKLONU PRO VÝŠKOVÉ VYVROVNÁNÍ
- MOŽNOST ČIŠTĚNÍ POTRUBÍ JE SKRZE REVIZNÍ ŠACHTY A ČIŠŤÍCÍ TVAROVKY
- PŘI KRÁŽENÍ POTRUBÍ BUDE MEZIPROSTOR OBSTĚPAN PÍSKEM

Zpracoval Zdeněk Řánda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Iлона Koubová, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Měřítka 1:50
Příloha: Podélné řezy dešťové kanalizace část 2			Číslo výkresu 11
			Konzultant Ing. Iлона Koubová, Ph.D

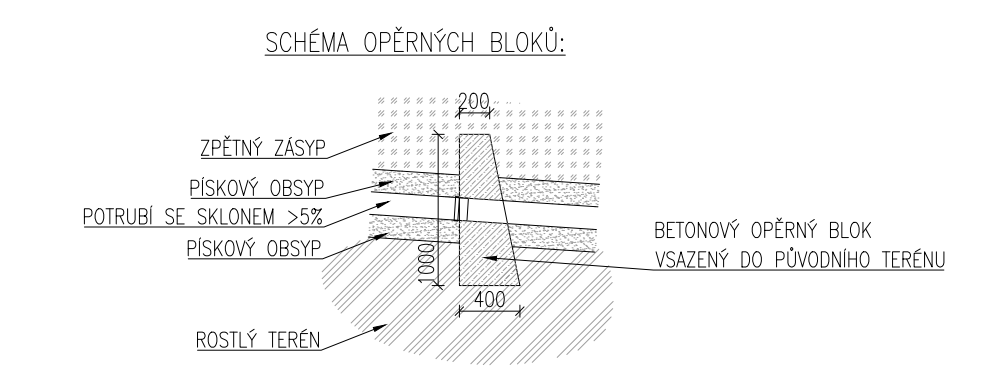
±0,000 = +426,85



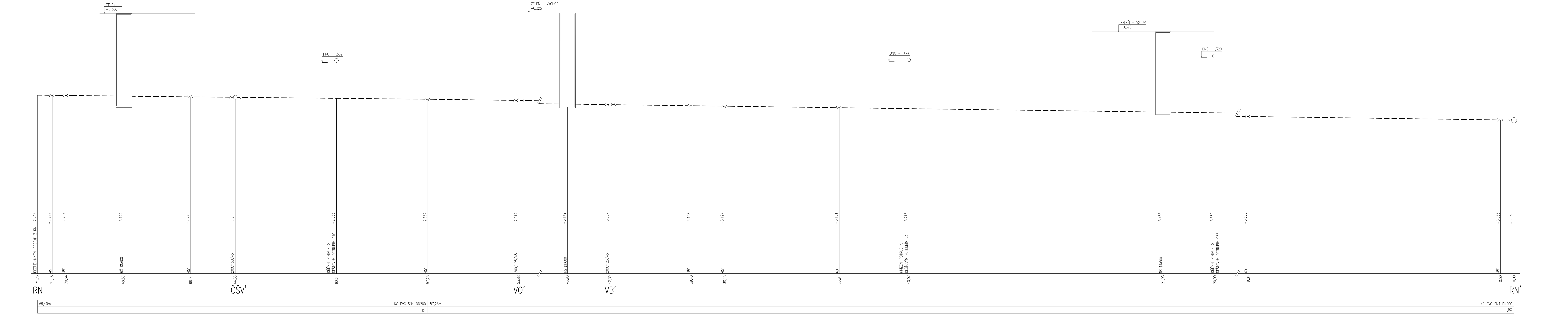
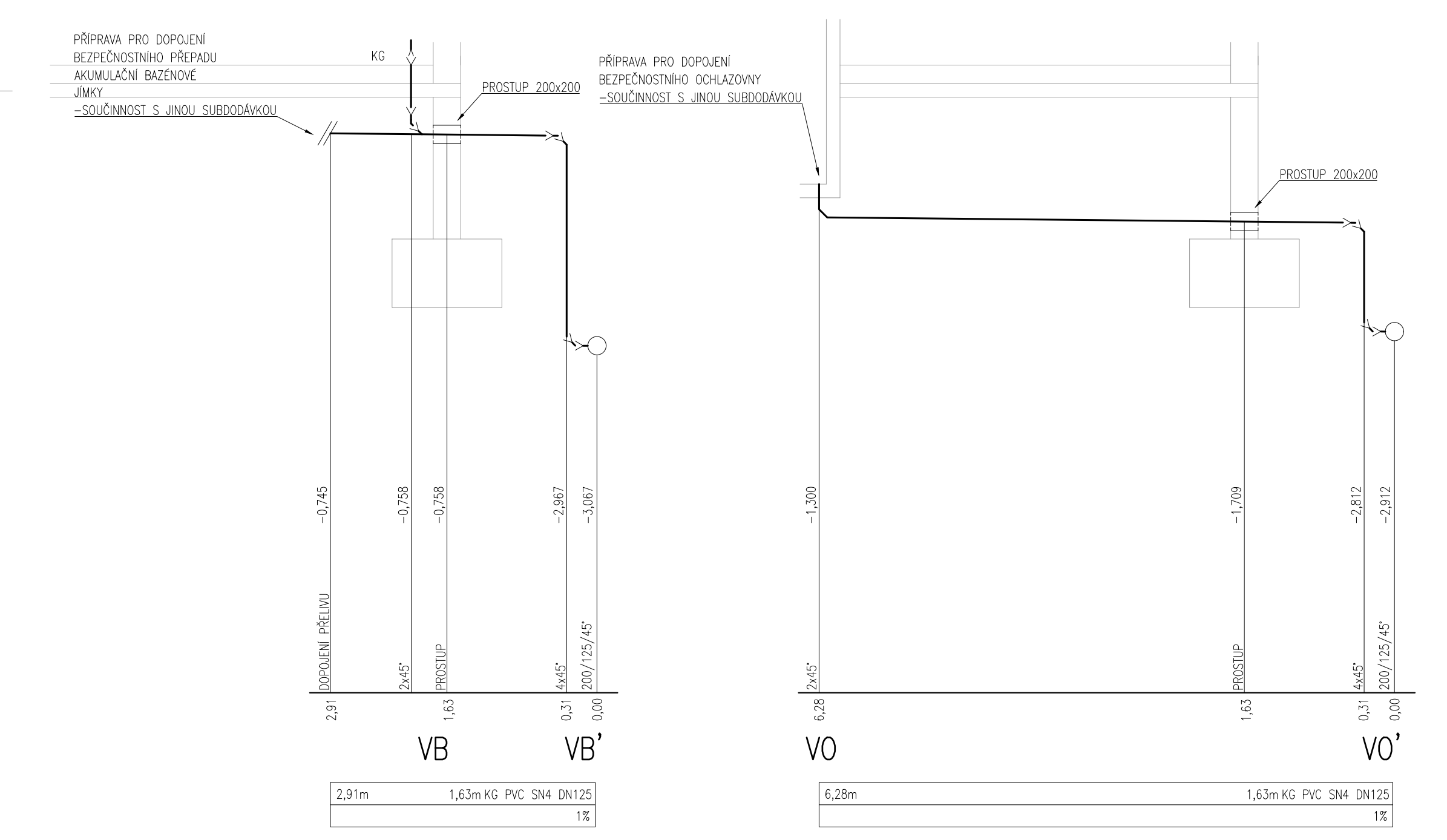
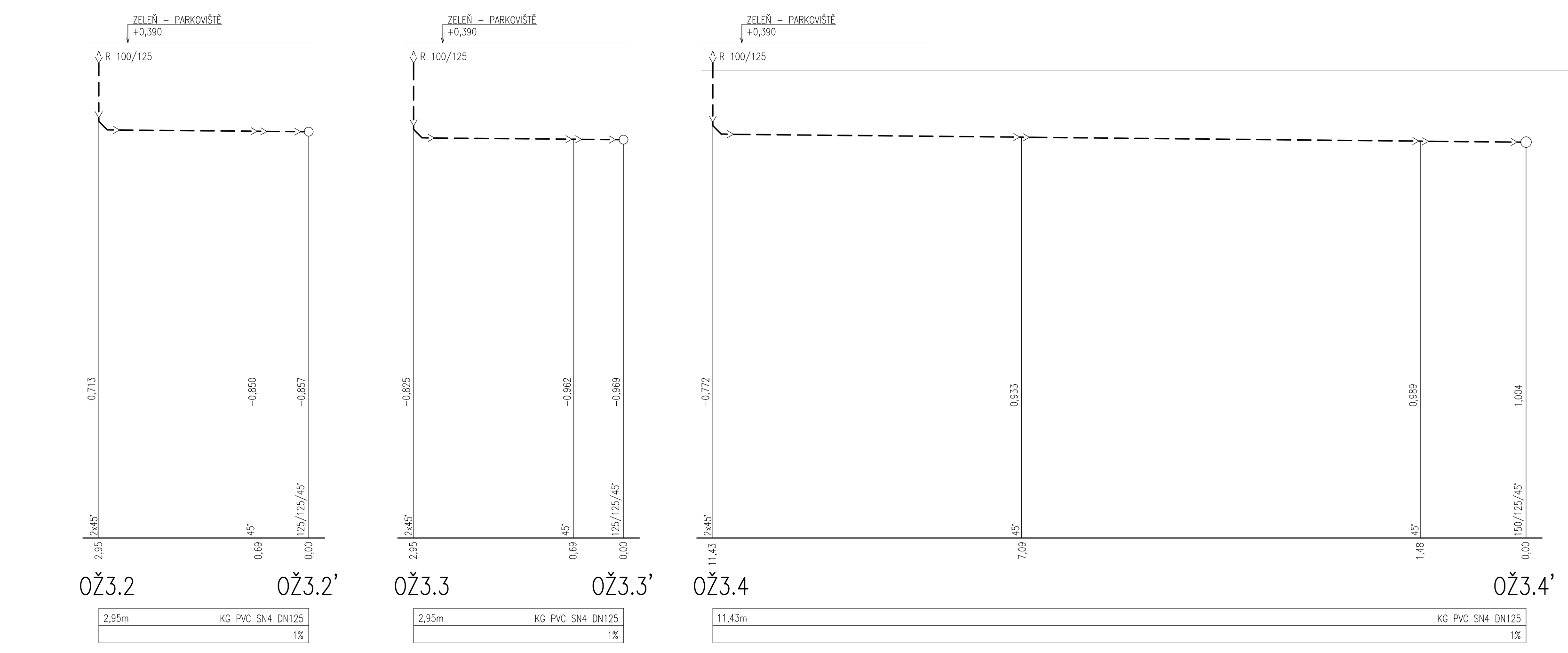


**LEGENDA:**

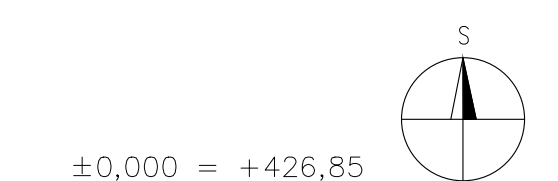
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE - KG PVC
- D1-D1' SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- D2' PŘÍPOJLICI SE SVODNÉ POTRUBÍ

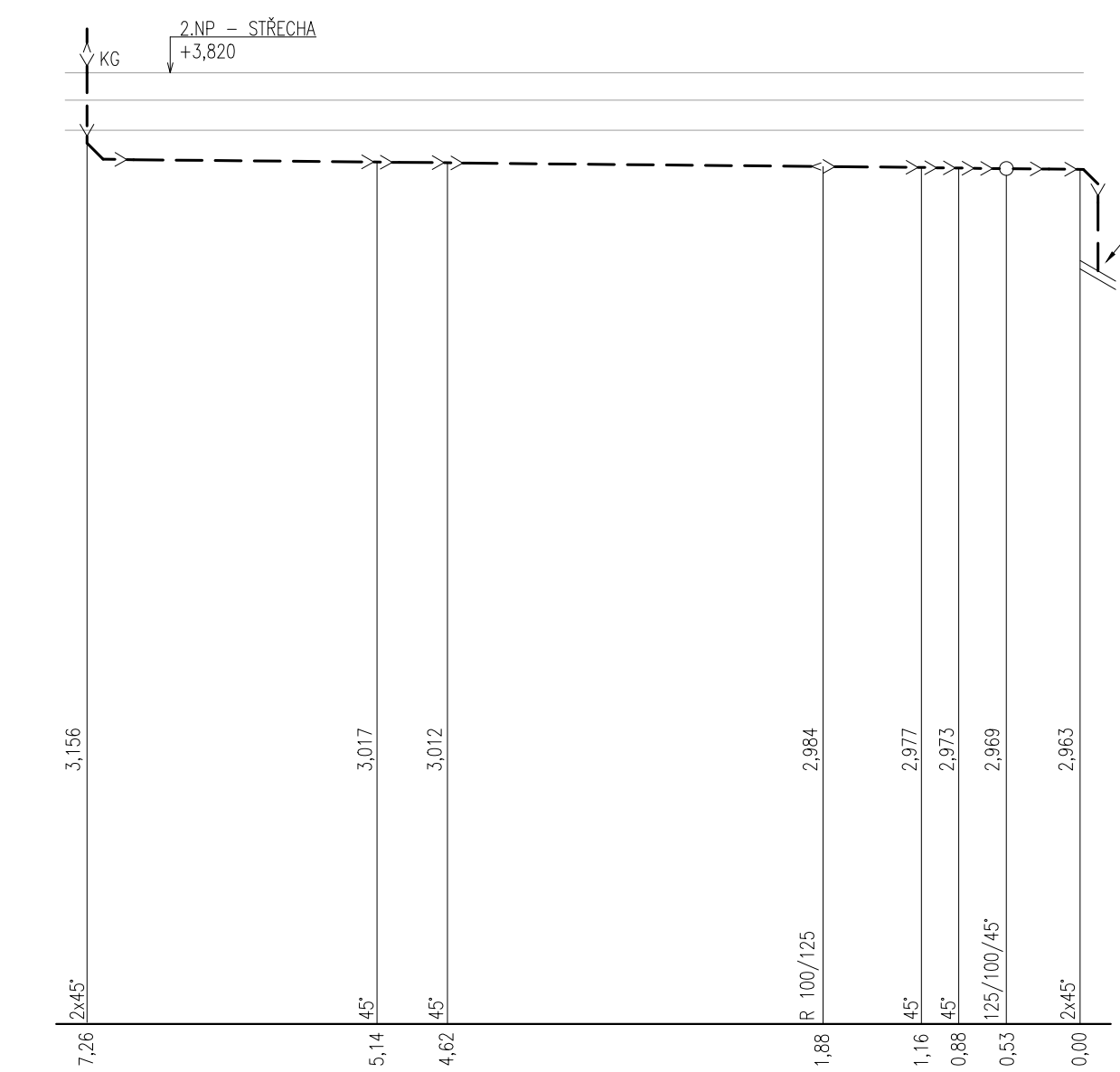
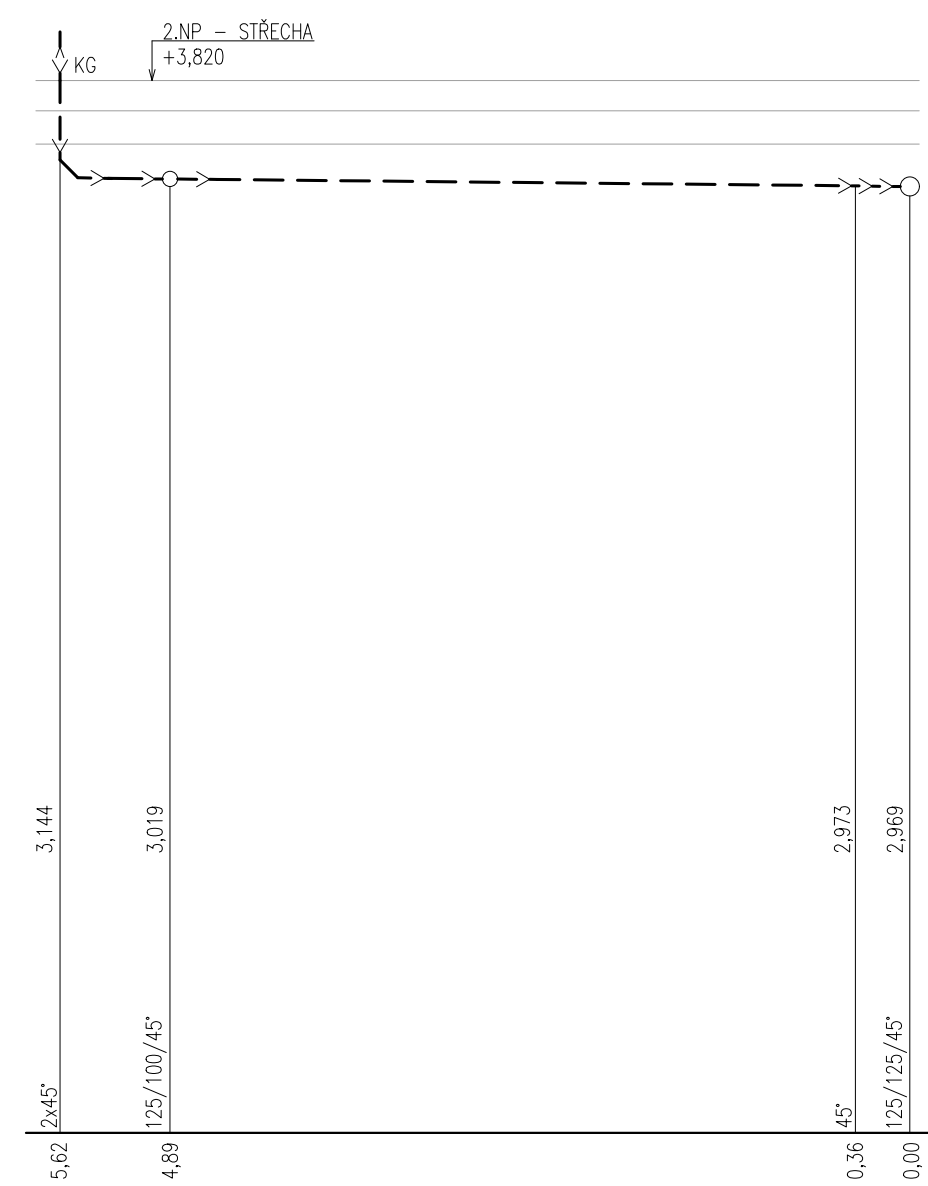
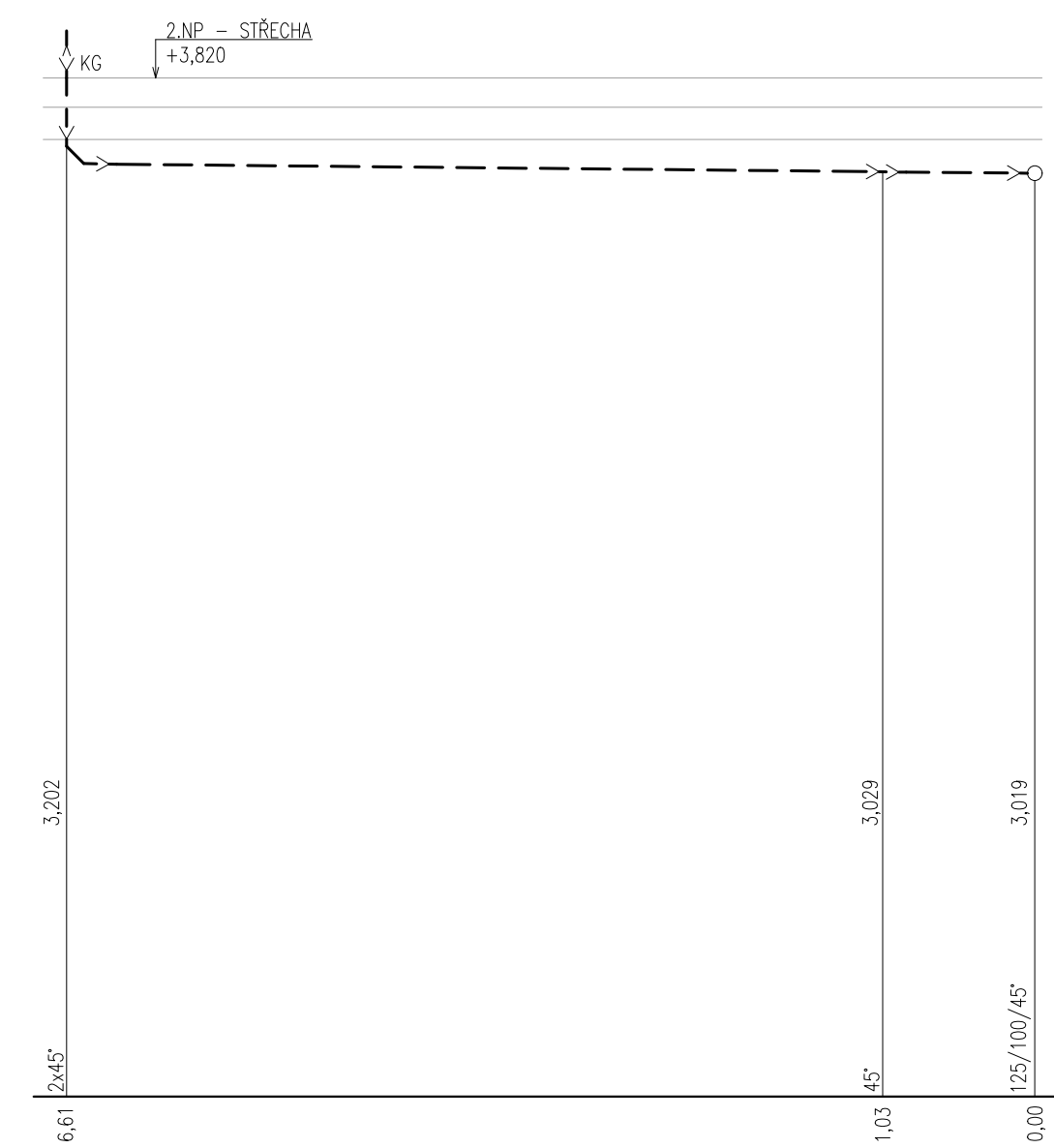
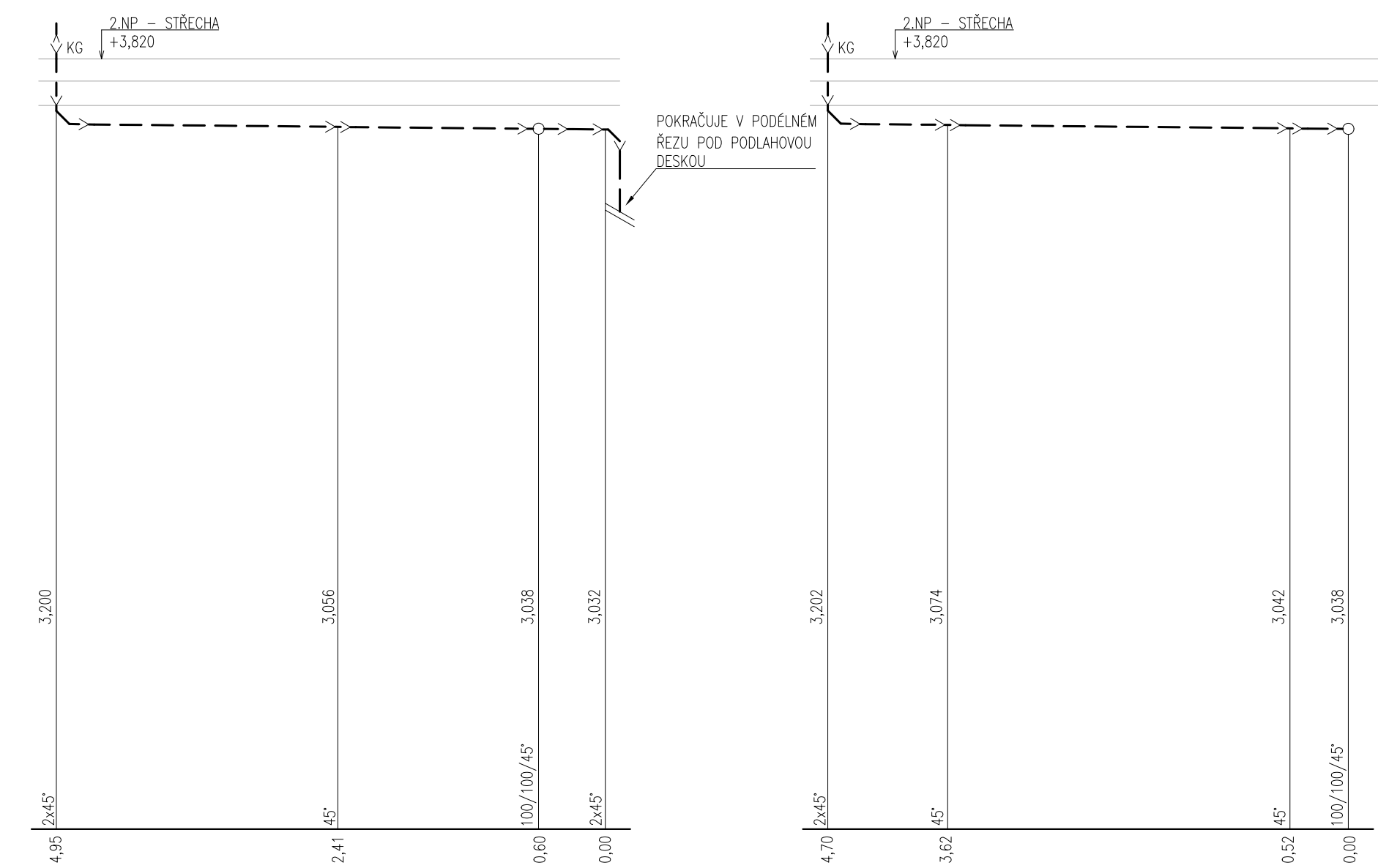


- Poznámky:**
- POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE JE VEDENO V TĚ SKLONU S OČASNÝM ZVĚŠENÝM SKLONU PRO VÝŠKOVÉ VYROVNÁNÍ
  - MOŽNOST OČIŠTĚNÍ POTRUBÍ JE SKRZE REVIZNÍ ŠACHTY A ČISTIČI TVAROVKY
  - PŘI KRÍŽENÍ POTRUBÍ BUDE MEZIPROSTOR OČIŠŤAVAN PÍSKEM



Zpracoval Zdeněk Randa	Vedoucí bakalářské práce Ing. Irena Koubová, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Metříko 1:50
Příloha: Podélné řezy dešťové kanalizace část 3			Číslo výkresu 12
			Konzultant Ing. Irena Koubová, Ph.D.



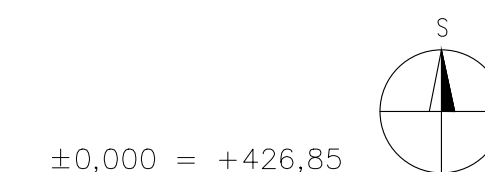


## LEGENDA:

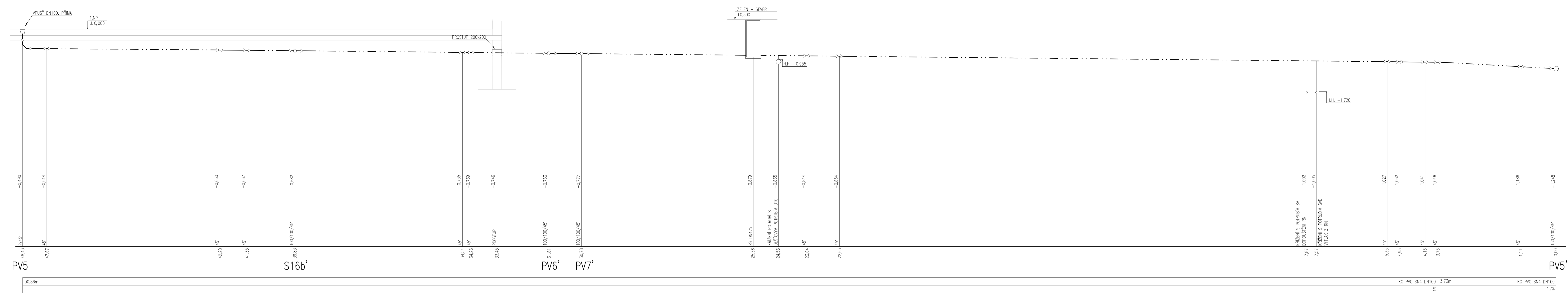
- — — — — DEŠŤOVÁ KANALIZACE – KG PVC
- D1–D1' SVODNÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- D2' PŘIPOJUJÍCÍ SE SVODNÉ POTRUBÍ

### Pozn.:

- POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE JE VEDENO V 1% SKLONU S OBČASNÝM ZVĚTŠENÍM SKLONU PRO VÝŠKOVÉ VYROVNÁNÍ
- MOŽNOST ČIŠTĚNÍ POTRUBÍ JE SKRZE REVIZNÍ ŠACHTY A ČISTIČÍ TVAROVKY
- LEŽATÉ SVODNÉ POTRUBÍ V OBJEKTU JE ZAVĚŠENÉ POD STROPĚM

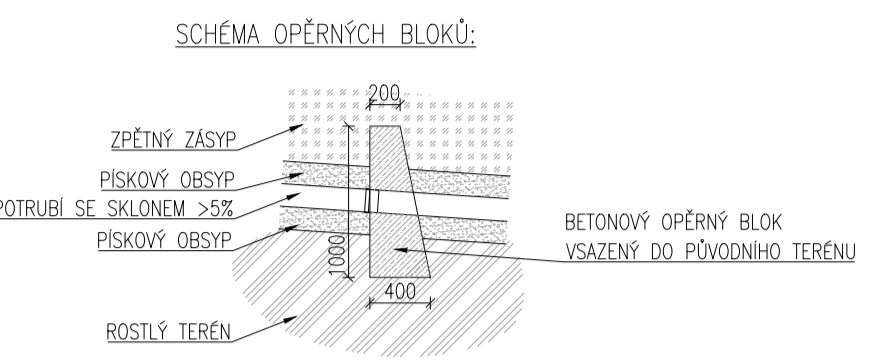


Zpracoval Zdeněk Řanda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Příloha: Podélné řezy dešťové kanalizace část 4			Číslo výkresu 13
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D

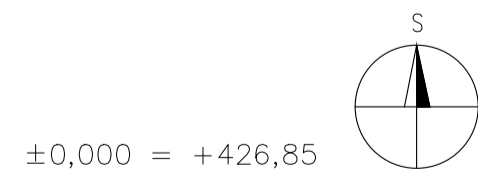
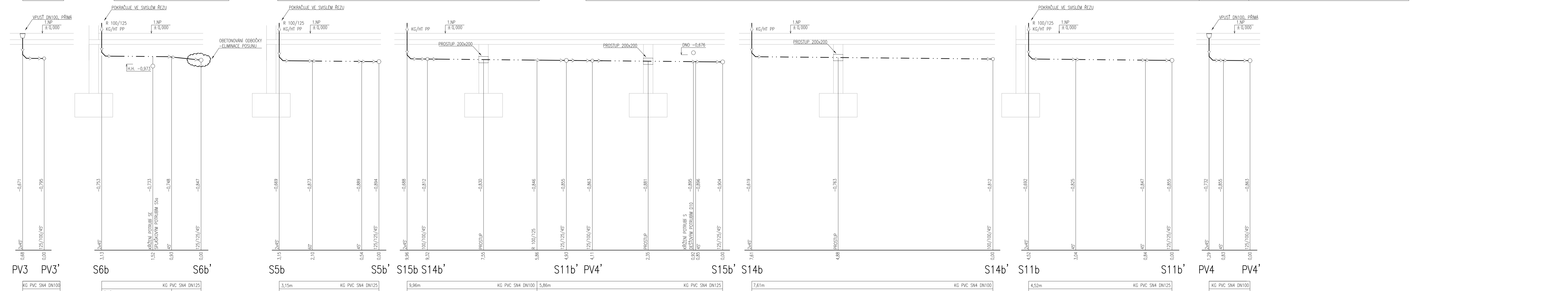
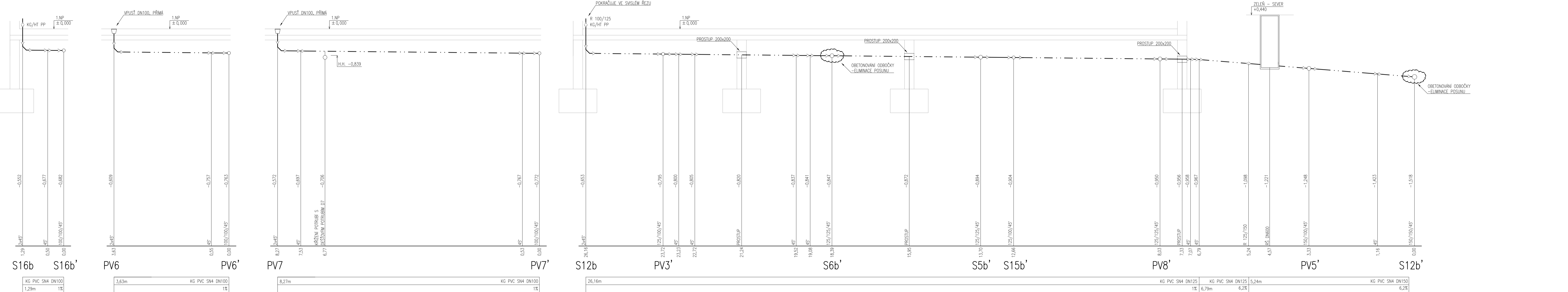


**LEGENDA:**

- DEŠŤOVÁ KANALIZACE – KG PVC
- S1b–S1b' SVODNÉ POTRUBÍ ŠEDÉ KANALIZACE
- S2b' PŘÍPOJLUCÍ SE SVODNÉ POTRUBÍ

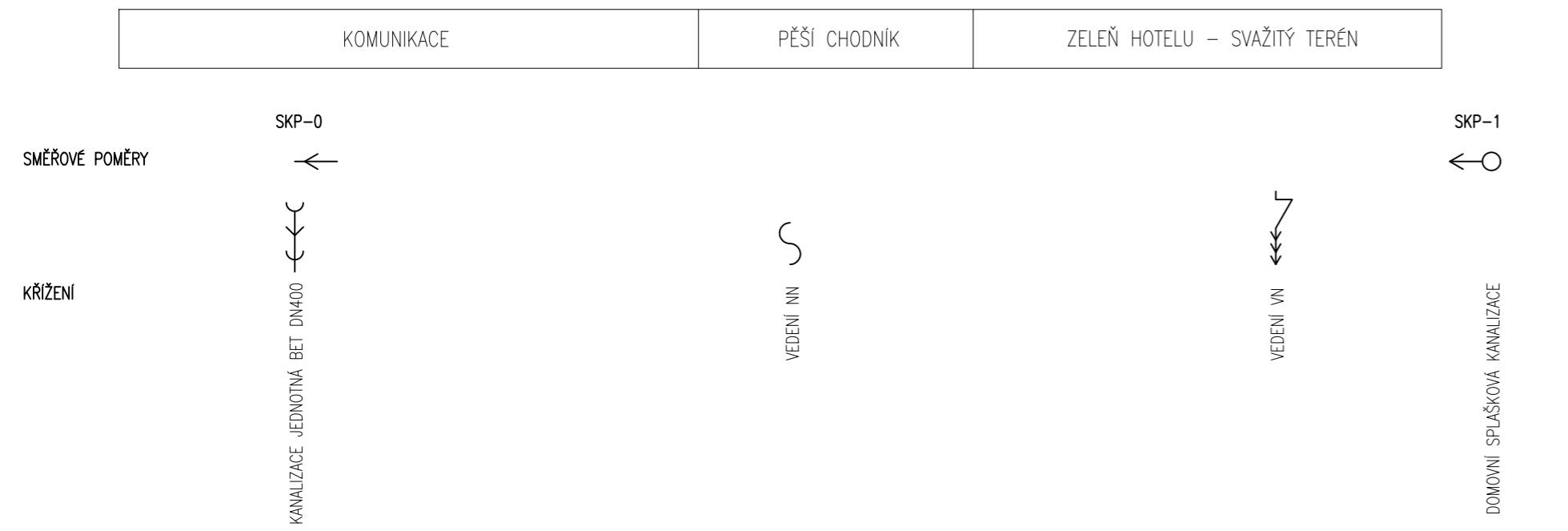


- Pozn.:**
- POTRUBÍ ŠEDÉ KANALIZACE JE VEDENO V 1% SKLONU S OBČASNÝM ZVĚŠENÍM SKLONU PRO VÝŠKOVÉ VYROVNÁNÍ
  - MOŽNOST ČIŠTĚNÍ POTRUBÍ JE SKRZE REVIZNÍ ŠACHTY A ČISTIČI TVAROVKY
  - PŘI KŘÍŽENÍ POTRUBÍ BUDE MEZIPROSTOR OBEPYAN PÍSKEM

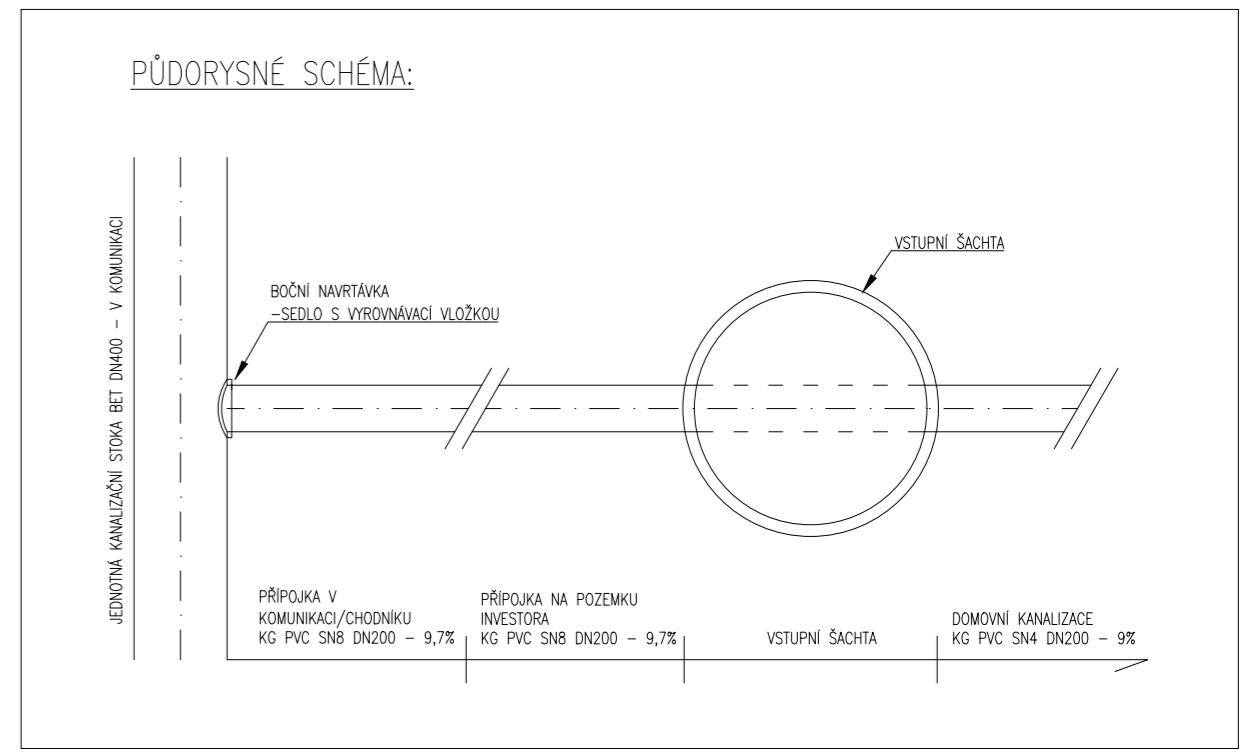
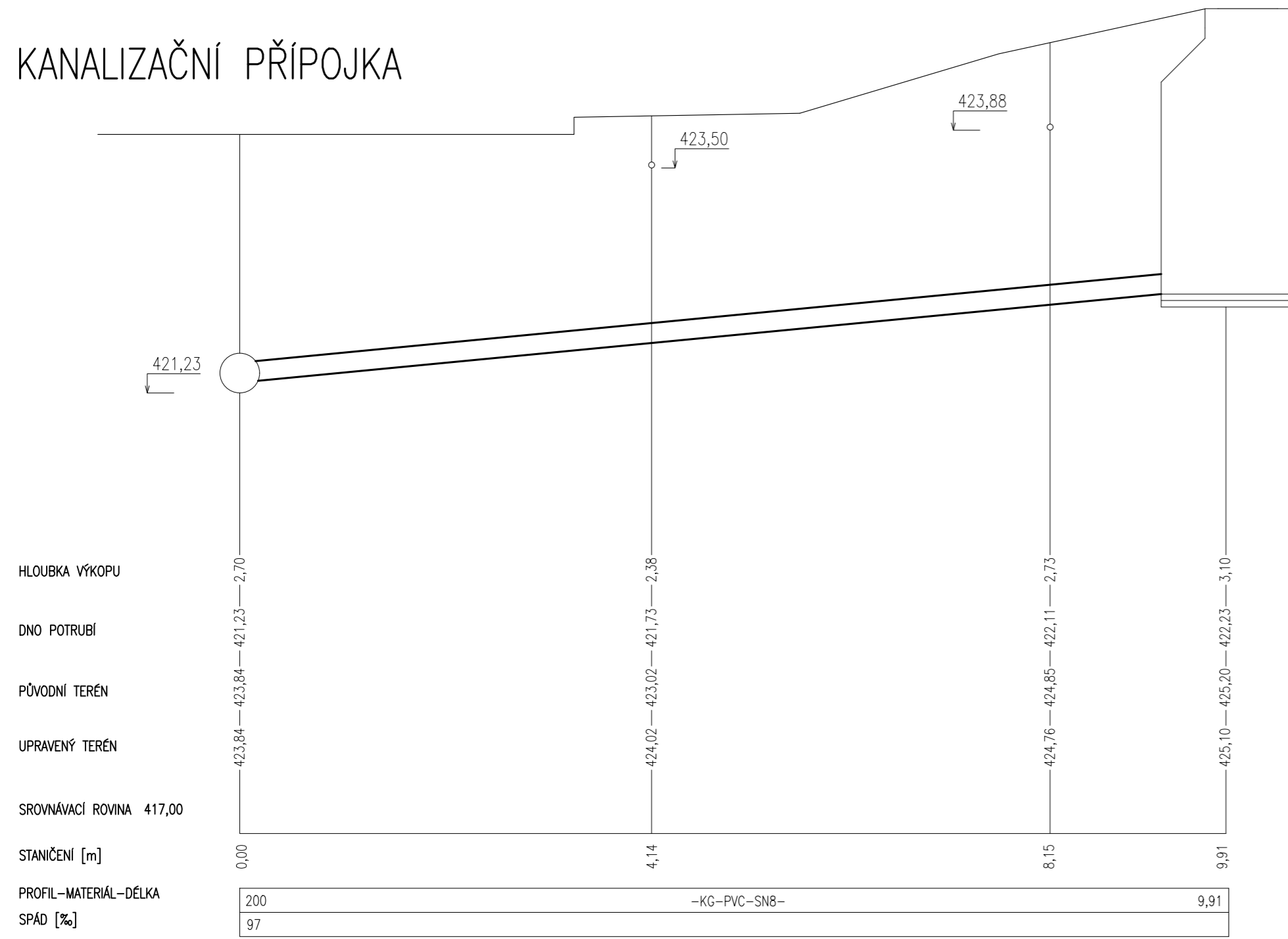


Zpracoval Zdeněk Randa	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Příloha: Podélné řezy šedé kanalizace část 1			Číslo výkresu 14
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D

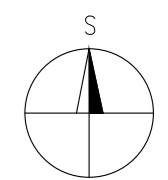




# KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA



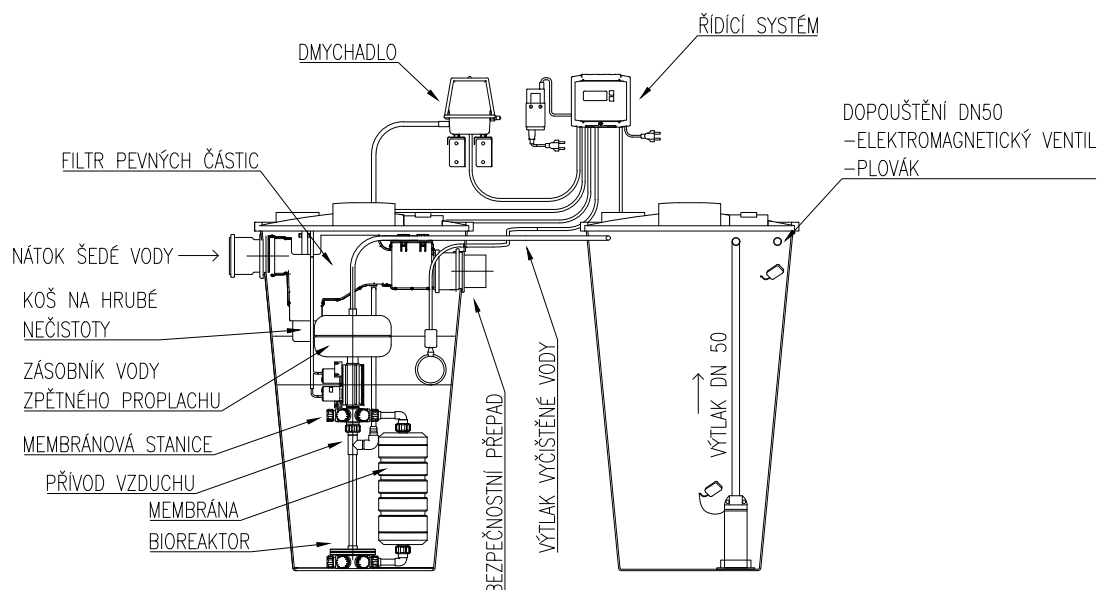
**POZNÁMKA:**  
 PŘESNÁ HLOUBKA KANALIZAČNÍ STOKY NENÍ SOUČÁSTÍ ZADÁNÍ, A PROTO JE UVAŽOVÁNA POUZE ORIENTAČNĚ. VZHLEDEM K HUSTÉ SÍTI DOMOVNÍ KANALIZACE A HLOUBCE BY V PŘÍPADĚ VÝŠE POLOŽENÉ STOKY BYLO NUTNÉ NAVRHNOUT PŘEČERPÁVACÍ ŠACHTU.



Zpracoval Zdeněk Řanda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum 012/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko 1:50
Příloha: Podélný profil kanalizační přípojky			Číslo výkresu 16
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D

# SCHÉMA ČISTÍRNY ŠEDÉ VODY:

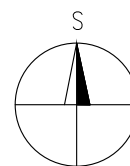
(SCHÉMA PŘEVZATO OD SPOLEČNOSTI ASIO)




## POZNÁMKY:

- JEDNÁ SE POUZE O SCHÉMATICKÝ NÁKRES TECHNOLOGIE
- PŘESNÉ ŘEŠENÍ BUDE SOUČÁSTÍ DODÁVKY SPOL. ASIO VE STUPNI DPS
- NAVRŽENÁ TECHNOLOGIE AS-GW/SiClaro 5, NÁDRŽE 2x 5m<sup>3</sup>
- UMÍSTĚNÍ V ŠACHTĚ
- NÁVRH ŠACHTY A PŘÍSTUPU DO ŠACHTY BUDE PROVEDEN V SOUČINNOSTI S ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁSTÍ PD VE STUPNI DPS

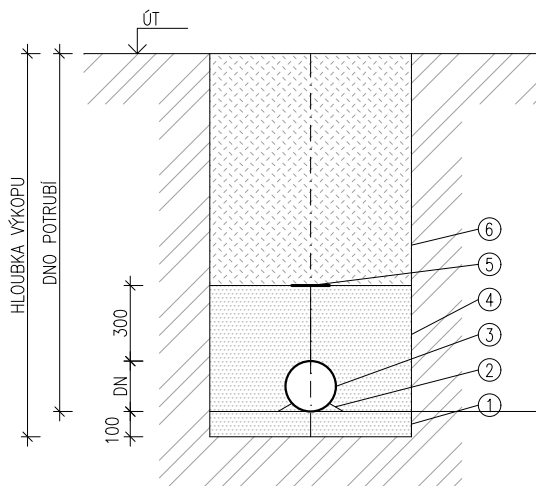
±0,000 = +426,85



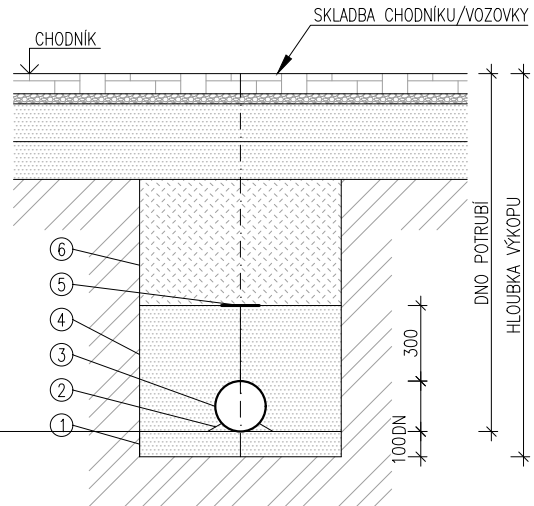
Zpracoval Zdeněk Řanda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 	
Diplomová práce - Katedra TZB			Datum	12/2022
Název: Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody			Meřítko	1:50
			Číslo výkresu	17
			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D	
Příloha: Schéma čistírny šedé vody				



ULOŽENÍ PŘÍPOJKY V TERÉNU – ZELEŇ

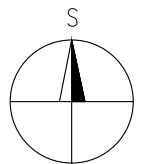



ULOŽENÍ PŘÍPOJKY V CHODNÍKU



- ① ..ZHUTNĚNÝ PÍSKOVÝ PODSYP
- ② ..PÍSKOVÉ KLINY 120°
- ③ ..KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- ④ ..RUČNĚ HUTNĚNÝ PÍSKOVÝ OBSYP
- ⑤ ..VÝSTRAŽNÁ FÓLIE
- ⑥ ..ZPĚTNÝ ZÁSYP ZEMINY

±0,000 = +426,85



Zpracoval Zdeněk Řanda	Vedoucí bakalářské práce Ing. Ilona Koubková, Ph.D	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 
Diplomová práce - Katedra TZB			
Název: <b>Zdravotně technické instalace v objektu hotelového typu se zpětným využitím dešťové a šedé vody</b>			Datum 12/2022
			Meřítko 1:30
			Číslo výkresu 18
Příloha: <b>Vzorové uložení kanalizace</b>			Konzultant Ing. Ilona Koubková, Ph.D