

TECHNICKÁ SPRÁVA

Úvod

Projekt v rámci opravy statického narušenia budovy Materskej školy na ulici Vajanského v Rožňave, rieši vnútorné rozvody studenej i teplej vody a splaškovej kanalizácie k navrhovaným hygienickým zariadeniam a dažďovej kanalizácie. Narušená je iba budovy s priestormi na 1. nadzemnom podlaží.

Rozsah opravy je vymedzený v PD časť- stavebná a statika. V predmetnej časti budovy sa vybúra podlaha a nenosné priečky. Po statickej oprave podlahy sa priečky vymurujú podľa jestvujúceho stavu t.j. dispozičné, rozmerové a funkčné vlastnosti miestností(m.č.1.01-1.18) sa nezmenia. Prevedie sa osadenie nových hygienických zariadení (v mieste pôvodných) a k nim nutná inštalácia vody a kanalizácie.

Podkladom pre vypracovanie tejto časti projektu bola neúplná pôvodná projektová dokumentácia časti ZT a obhliadka budovy.

Vodovod v budove

Potreba vody po oprave budovy sa nezmení, nakoľko nedôjde k zmene využitia, ani veľkosti a dispoziície miestnosti v predmetnej časti budovy. Budova je v prevádzke cca. 40 rokov, čomu zodpovedá aj zlý technický stav jestvujúcich potrubných rozvodov a zariadení.

Do budovy MŠ je privedená teplá voda(ohriata pitná voda) z centrálnej areálovej kotolní v teplovodnom kanály- TK. Aj samotný rozvod hlavného ležatého potrubia teplej vody v budove je vedený v teplovodnom kanály(pod podlahou) spoločne s potrubím ÚK. Rozvod studenej pitnej vody je do budovy privedený PE potrubím z areálovej prípojky. Presná trasa a uloženie potrubia studenej pitnej vody v budove nie sú známe. Predpokladá sa s uloženíím potrubia v podlahe pozdĺž trasy TK. Jestvujúce rozvody studenej i teplej vody v budove sú prevedené z oceľových závitových pozinkovaných rúr.

Po vybúraní podlahy v predmetnej časti budovy na 1. NP a sondážnym odkrytím stropu TK sa upresní poloha, trasa, materiál a svetlosť potrubia jak teplej, tak studenej vody. V projekte sú základy a teplovodný kanál zakreslené podľa pôvodnej dokumentácií. Predpokladá sa, že v širších úsekoch TK sú vedľa seba uložené potrubia teplej vody a ÚK.

V predmetnej časti budovy sa po vybúraní podlahy odkryje teplovodný kanál(predpokladané prekrytie železobetónovými doskami) v úseku vedenia teplej vody. Vymení sa jestvujúce hlavné ležaté potrubie teplej, aj cirkulácie teplej vody, vedené v TK kanály z oceľových pozinkovaných rúr za nové. Osadenie sa prevedie na pôvodné podpery a potrubia sa tepelne zaizolujú. Taktiež sa na hlavnom potrubí zriadi odbočky pre napojenie vedľajších ležatých rozvodov vedených v podlahe k navrhovaným zvislým stúpacím potrubiam V1-V8. Pred spätným zakrytím TK sa prevedie uzemnenie oc. potrubia podľa projektu elektroinštalácie. Trasa hlavného rozvodu studenej pitnej vody je navrhnutá pozdĺž TK. Navrhované izolované potrubie teplej i studenej vody vedené v podlahe sa uloží do jej tepelnoizolačnej vrstvy. Studená i teplá voda k výtokovým armatúram jednotlivých hygienických zariadení bude privedená pripájacím potrubím od stúpacích potrubí V1-V8, ktoré sú navrhnuté v miestach pôvodných. Nakoľko stavebná oprava nezasahuje do 2.NP, stúpacie potrubia pod stropom 1.NP sa prepoja s jestvujúcimi z oc. rúr vedenými na 2.NP. Po celej výške stúpacích potrubí na 1. NP sa vymurujú zvislé inštalačné šachty s osadenými prístupovými dvierkami k uzatváracím armatúram. Na pripájacie potrubie teplej vody pre umývadla(m.č. 1.05) sa osadí termostatický zmiešavací ventil.

Na protipožiarne účely sú v budove MŠ na medzi podlažiach osadené dve nástenné požiarne hydranty DN 25. Do opravovanej časti budovy, v mieste jestvujúceho hydrantu, je navrhnuté hadicové zariadenie- hadicový navijak s tvárovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou DN 25, dĺžky 30 m a svetlosťou hubice 10 mm s min. prietokom $Q=59$ l/min. pri tlaku 0,2 MPa. Na pripájacom potrubí k zariadeniu sa osadí uzatvárací, spätný a vypúšťací ventil.

Hlavné ležaté rozvody teplej vody v TK sa prevedú z oceľových pozinkovaných rúr s hrúbkou izolácie h=20mm pre CTV-DN 20 a hrúbkou izolácie h=30 mm pre TV-DN 32. Rozvody studenej pitnej vody i teplej vody mimo TK sa prevedú z tlakových rúr plastových trojvrstvových rúr Ekoplastik- Stabi. Potrubie rozvodov vody sa tepelne izoluje tepelnou izoláciou napr. Armaflex. Hrúbka izolácie potrubia teplej vody DN 15-25 hr.15mm, studenej vody DN 15-32 hr. 9mm. V PD sú uvedené menovité svetlosti potrubia(vnútorný priemer).

Zariaďovacie predmety

Osadia sa nové hygienické zariadenia v miestach pôvodných. K umývadlám, drezom, výlevke, sprche sú navrhnuté nástenné pákové batérie. V miestnosti č. 1.06,1.18 sa osadia detské záchodové misy s detskými sedátkami a vysoko položenými splachovacími nádržkami. Pri osadení špeciálnych zariadení je nutné sa riadiť ich montážnymi návodmi a tomu aj prispôbiť prípojky vody a kanalizácie. Typ zariadení upresní stavebník.

Vnútoraná kanalizácia

V súčasnosti v predmetnej časti budovy sú zvislé odpadové potrubia prevedené z liatinových kanalizačných rúr, ležaté zvodové potrubia pod podlahou z kameninových rúr a pripájacie z liatinových a PVC rúr. V rámci opravy statického narušenia budovy po vybúraní priečok dôjde aj k demontáži zariaďovacích predmetov a pripájacieho potrubia na 1.NP. Pre zlý technický stav sa demontujú aj jestvujúce liatinové zvislé odpadové potrubia K1-K8 od prechodového kolena na ležatú kameninu po strop 1.NP resp. po pripájacie potrubie pod stropom od zariadení z 2. NP. Taktiež sa demontujú dažďové strešné vtoky SV1,2 a príslušné zvislé potrubie DZ1,2.

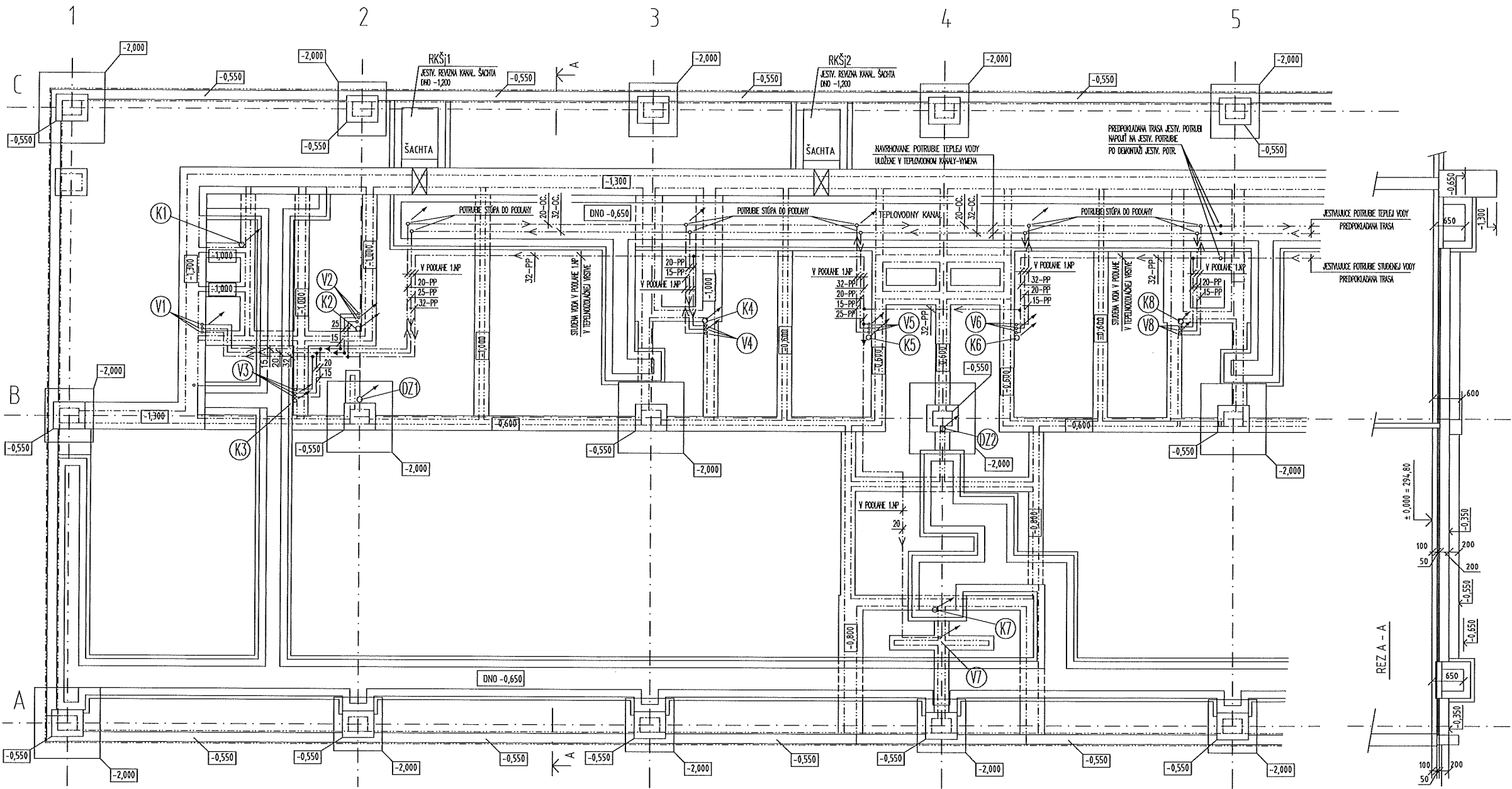
V miestach pôvodných zvislých odpadových potrubí K1-K8 sa zriadia nové, ktoré sa prepoja pod stropom s jestv. liatinovými odpadovými potrubiami vedenými na 2. NP a pod podlahou s ležatým kameninovým potrubím pomocou prechodiek. Jestvujúce K1-K8 sú odvetrané nad strechu.

Zvislé odpadové potrubia K1,3-8 vnútornej splaškovej kanalizácie a pripájacie potrubia sa prevedú z HT-PP rúr pre vnútornú kanalizáciu, K2 a dažďové zvody DZ1,2 z PVC rúr pre ležatú kanalizáciu obalené návlekovou hadicou Mirelon- Akustik . Na zvislé odpadové potrubie K1-K8, vedené súbežne s vodovodným potrubím v inštalačných šachtách, sa pripájacím potrubím napoja jednotlivé hygienické zariadenia. Prístup k čistiacim tvarovkám sa zabezpečí prístupovými dvierkami.

Pred realizáciou stavby sa odporúča preveriť technický stav ležatej- zvodovej kanalizácie, vedenej cca. 0,9-1,2 m pod podlahou v predmetnej časti budovy, kamerovým monitoringom s videozáznamom. K spracovaniu tejto PD nebol dodaný, tak že nie je zohľadnený. Prevedie sa prečistenie jestvujúcej ležatej kanalizácie. Prístup pre monitoring je možný cez otvor čistiaceho kusu na ležatých zvodových potrubíach v jestvujúcich revízných kanalizačných šachtách RKŠj.

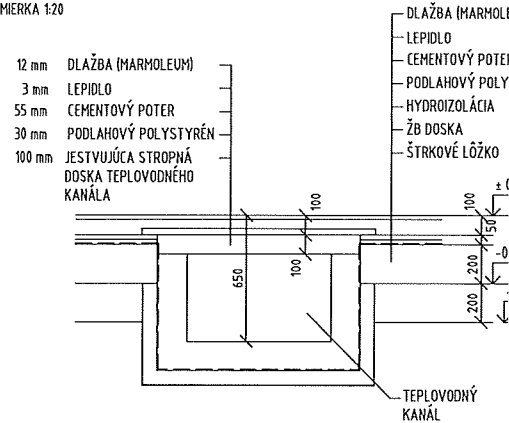
PŌDORYS – ZÁKLADY

MIERKA 1:50



CHARAKTERISTICKÝ REZ

MIERKA 1:20

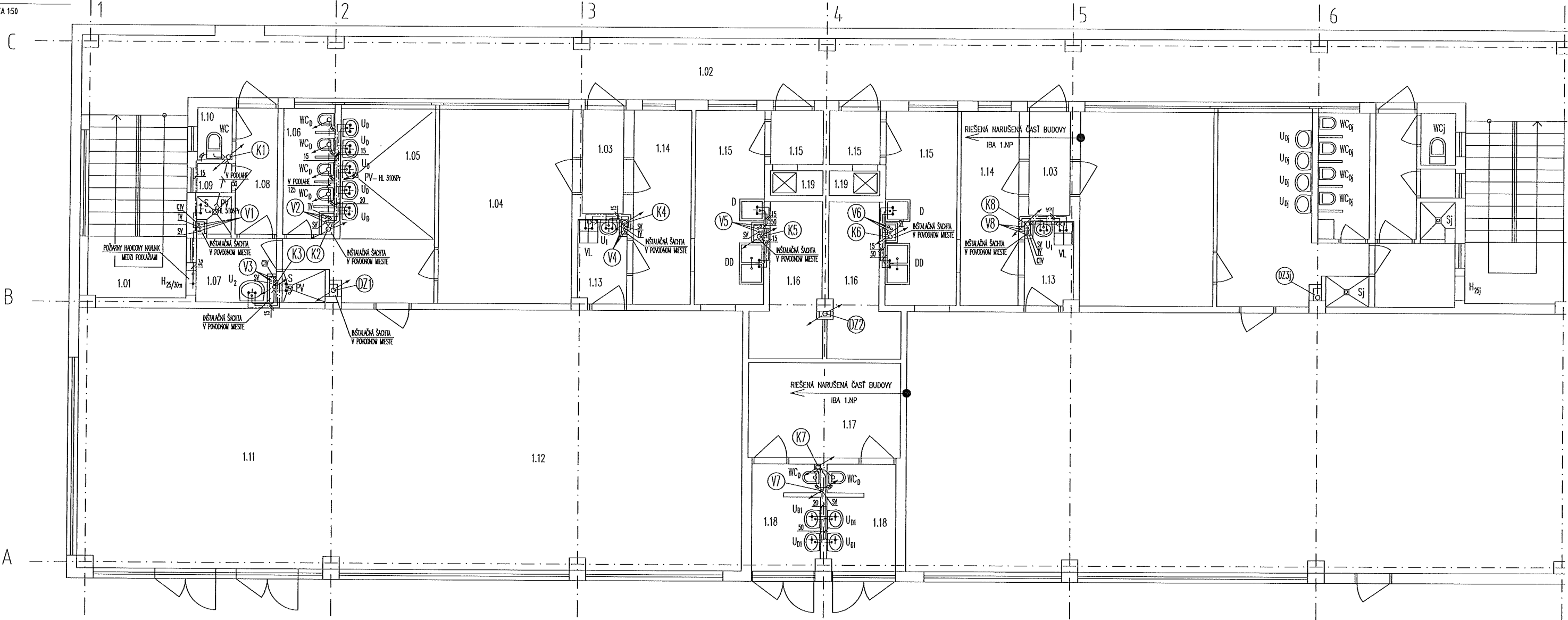


LEGENDA

- STUDENÁ PITNÁ VODA – NAVRHOVANÝ ROZVOD
- TEPLÁ VODA – NAVRHOVANÝ ROZVOD
- TEPLÁ VODA – CÍRKULÁCIA – NAVRHOVANÝ ROZV
- KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ – NAVRHOVANÝ ROZV
- STUDENÁ PITNÁ VODA – JESTVUJÚCI ROZVOD
- TEPLÁ VODA – JESTVUJÚCI ROZVOD – OC.
- TEPLÁ VODA – CÍRKULÁCIA – JESTVUJÚCI ROZV
- V VODOVODNE ZVISLE – STUPACIE POTRUBIE NA
- K KANALIZAČNE ZVISLE – ODPADOVE POTRUBIE I
- DZ KANALIZÁCIA – ZVISLÝ DAŽĎOVÝ ZVOD

UPOZORNENIE!

PRED REALIZÁCIOU JE NUTNÉ PREVERIŤ TRASU, DN A HLBKU JESTV KANALIZAČNÉHO A VODOVODNÉHO LEŽATÉHO POTRUBIA VEDENÉHO V PODLA UVEDENÉ ÚDAJE SÚ PREVZATÉ Z NEÚPLNEJ POVODNEJ PD A PREDI PO ULOŽENÍ NOVÉHO OCELOVÉHO POTRUBIA TEPLEJ VODY V TEPLU JE NUTNÉ PREMIESŤ JEHO UZEMNENIE PODLA PROJEKTU ELEKTROIN



CIS.	NAZOV MIESTNOSTI	CIS.	NAZOV MIESTNOSTI
1.01	SCHODIŠTE	1.11	HERNA
1.02	CHODBA	1.12	PRACOVŇA
1.03	ZADVERE	1.13	PREDSEŇ IZOLAOČY
1.04	SAŤRA DETI	1.14	IZOLAOČA
1.05	UMÝVAREŇ DETI + SPRCHA	1.15	PRIPRÁVOVŇA JEDÁL
1.06	WC DETI	1.16	SKLAD
1.07	SAŤRA ZAMESTNANCOV + SPRCHA	1.17	SKLAD
1.08	ZADVERE	1.18	UMÝVAREŇ + WC
1.09	KOMORA PRE UPRATOVAČKU	1.19	VÝŤAH
1.10	WC PRE ZAMESTNANCOV		

LEGENDA

- STUDENÁ PITNÁ VODA-NAVRHOVANÝ ROZVOD
- TEPLÁ VODA-NAVRHOVANÝ ROZVOD
- TEPLÁ VODA-CIRKULÁCIA-NAVRHOVANÝ ROZVOD
- KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ-NAVRHOVANÝ ROZVOD
- VODOVODNE ZVISLE-STUPACIE POTRUBIE NAVRHOVANE
- KANALIZAČNE ZVISLE-ODPADOVE POTRUBIE NAVRHOVANE
- KANALIZÁCIA- ZVISLY-DAŽDOVÝ ZVOD

STÚPAČKA

V1

V2

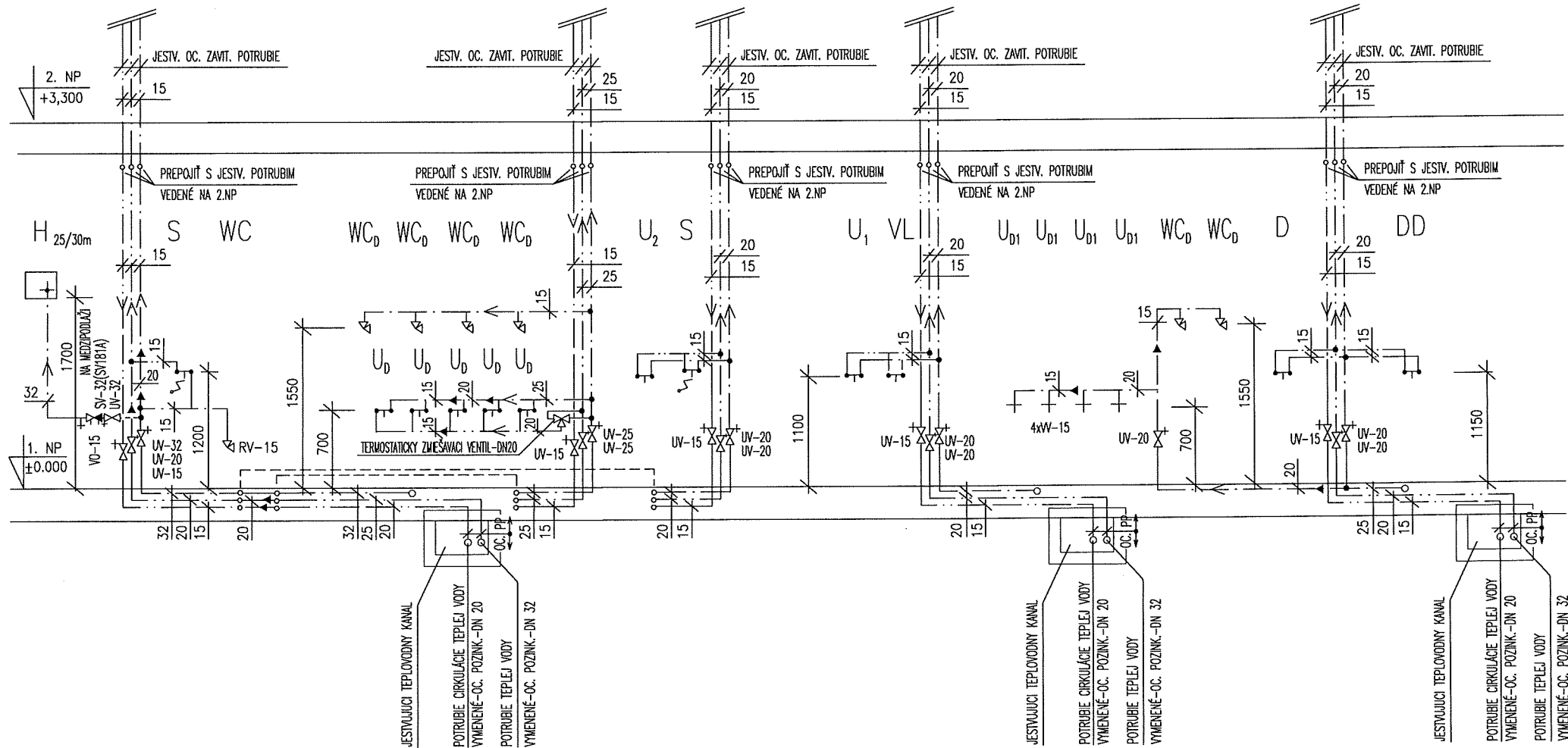
V3

V4,8

V7

V5,6

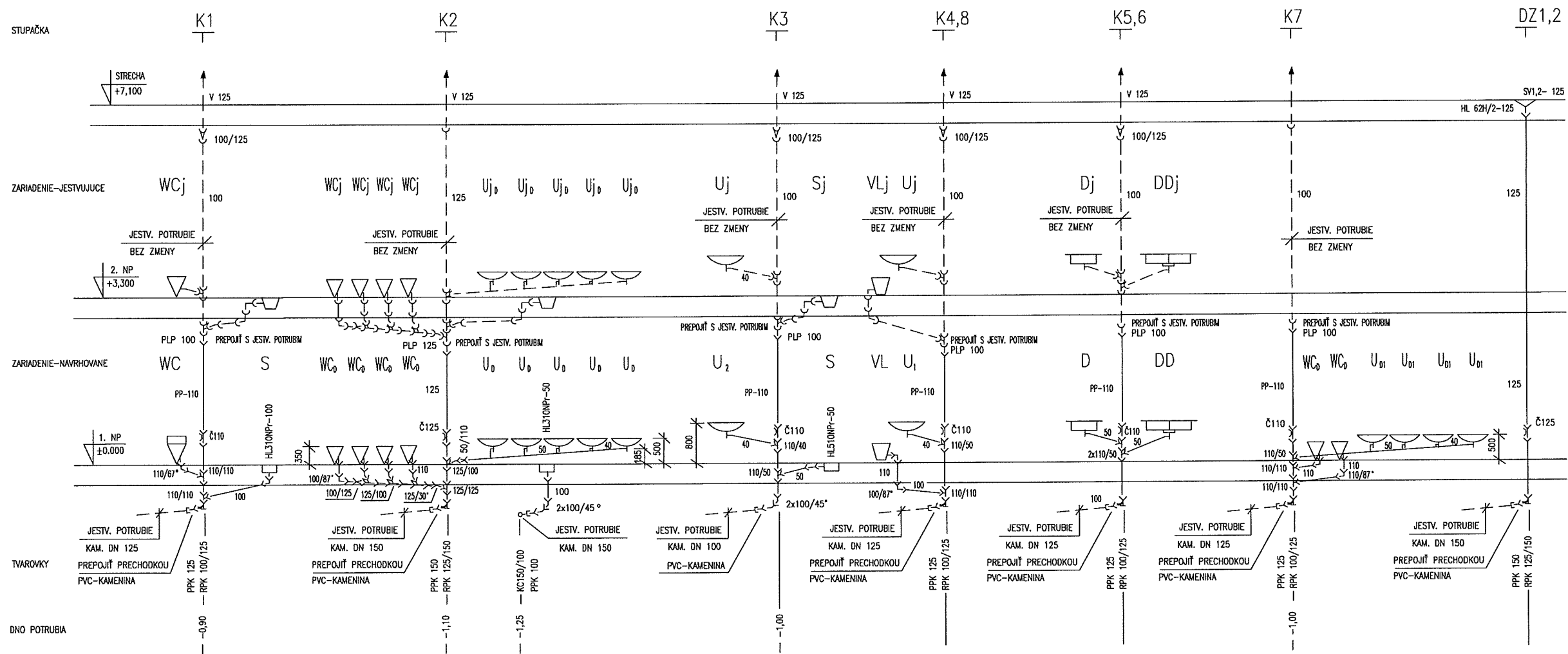
ZARIADENIE



OZNAČENIE POZÍCIE	POPIS ZARIADENIA	VYROBNE OZNAČENIE	VYROBCA
U _b ,U _{b1}	UMYVADLO DITURVITOVE 500x420		
U ₁	UMYVADLO DITURVITOVE 400x330		
U ₂	UMYVADLO DITURVITOVE 600x450		
WC ₀	ZÁCHODOVÁ MISA DETSKÁ SEDÁTKO K DETSKEJ WC MISE		napr. JIK
WC ₀	SPLACHOVACIA NADŽKA K WC		
WC	ZÁCHODOVÁ MISA KOMBI SPODNY ZVISLY ODPAD		
VL	VYLEVKA DITURVITOVA		napr. JIK
D	DREZ NEREZ-JEDNODUCHY		
DD	DREZ NEREZ-DVOJITY		
U,VL,	BATERIA UMYVADLOVA NASTENNA PAKOVA		
D,DD	BATERIA DREZOVA NASTENNA PAKOVA		
S	BATERIA SPRCHOVA PAKOVA		
U ₀₁	VYTKOVY VENTIL NASTENNY PAKOVY		
WC	ROHOVY VENTIL GULOVY CHROM.		

LEGENDA

—	STUDENA VODA—NAVRHOVANY ROZVOD
---	TEPLA VODA—NAVRHOVANY ROZVOD
---	CIRKULACIA TEPLEJ VODY—NAVRHOVANY ROZVI
⊕	ZVISE VODOVODNE POTRUBIE
UV	UZATVARACI VENTIL
W	VYTKOVY VENTIL
SV	SPATNY VENTIL
PV	UZATVARACI VENTIL S ODVODNENIM
RV	ROHOVY VENTIL
TV	TERMOSTATICKY ZMIEŠAVACI VENTIL
VO	VENTIL ODVODŇOVACI



LEGENDA

- KANALIZACIA-NAVRHOVANY ROZVOD
- K KANALIZAČNE ZVISLE-ODPADOVE POTI
- DZ KANALIZACIA-ZVISLY DAŽĎOVÝ ZVOD
- KANALIZACIA-JESTVUJUCI ROZVOD-LIA
- KANALIZACIA-JESTVUJUCI ROZVOD-KA