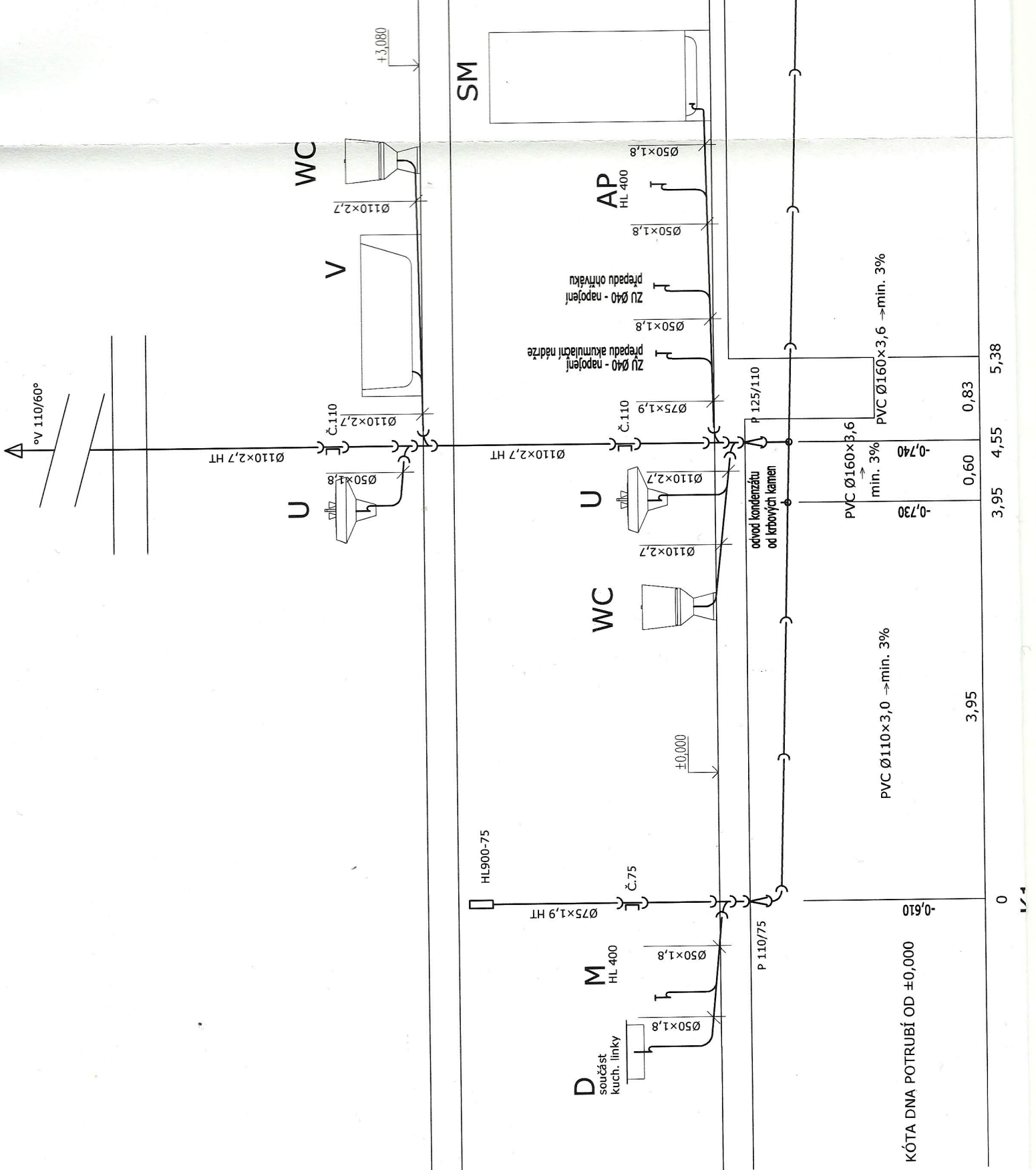


°V 110/60°

Ø110x2,7 HT



KÓTA DŇA POTRUBÍ OD ±0,000

PVC Ø160x3,6 → min. 3%

PVC Ø160x3,6 → min. 3%

PVC Ø110x3,0 → min. 3%

PVC Ø160x3,6
min. 3%

PVC Ø160x3,6
min. 3%

8,85

3,95 4,55 5,38

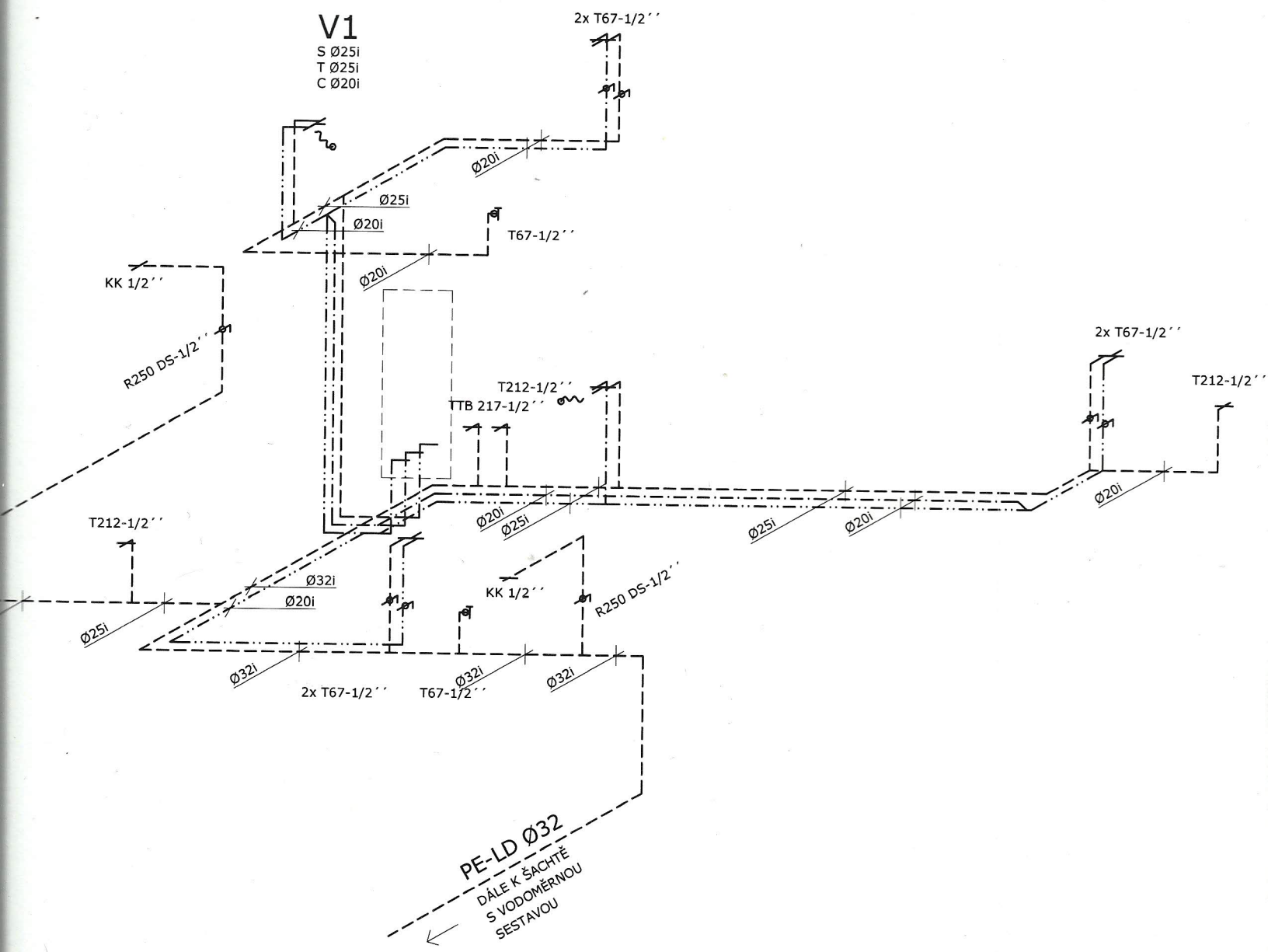
3,95

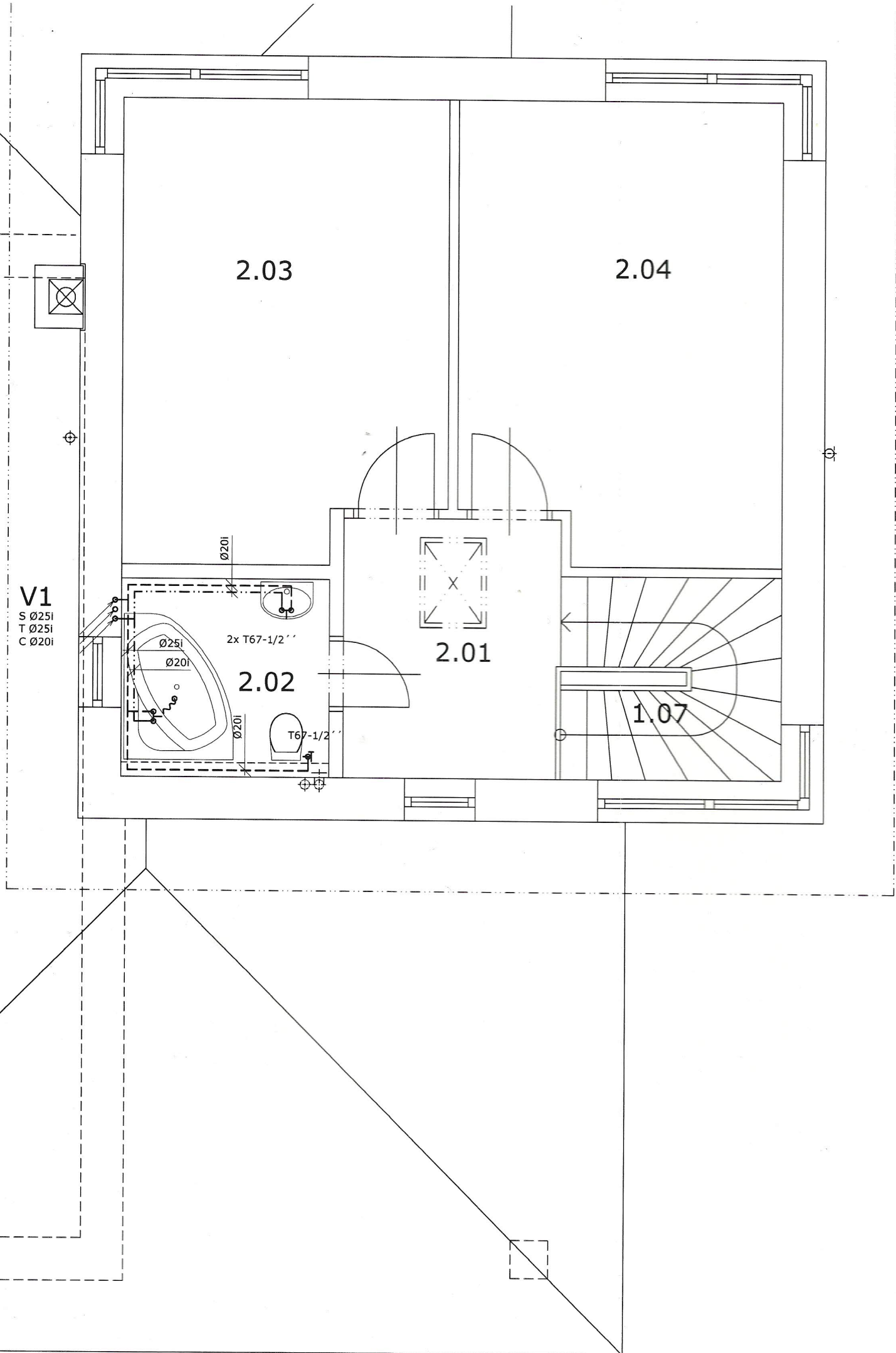
0

1/4

V1
S Ø25i
T Ø25i
C Ø20i

2x T67-1/2''





2.03

2.04

V1
S Ø25i
T Ø25i
C Ø20i

Ø20i

2x T67-1/2''

2.02

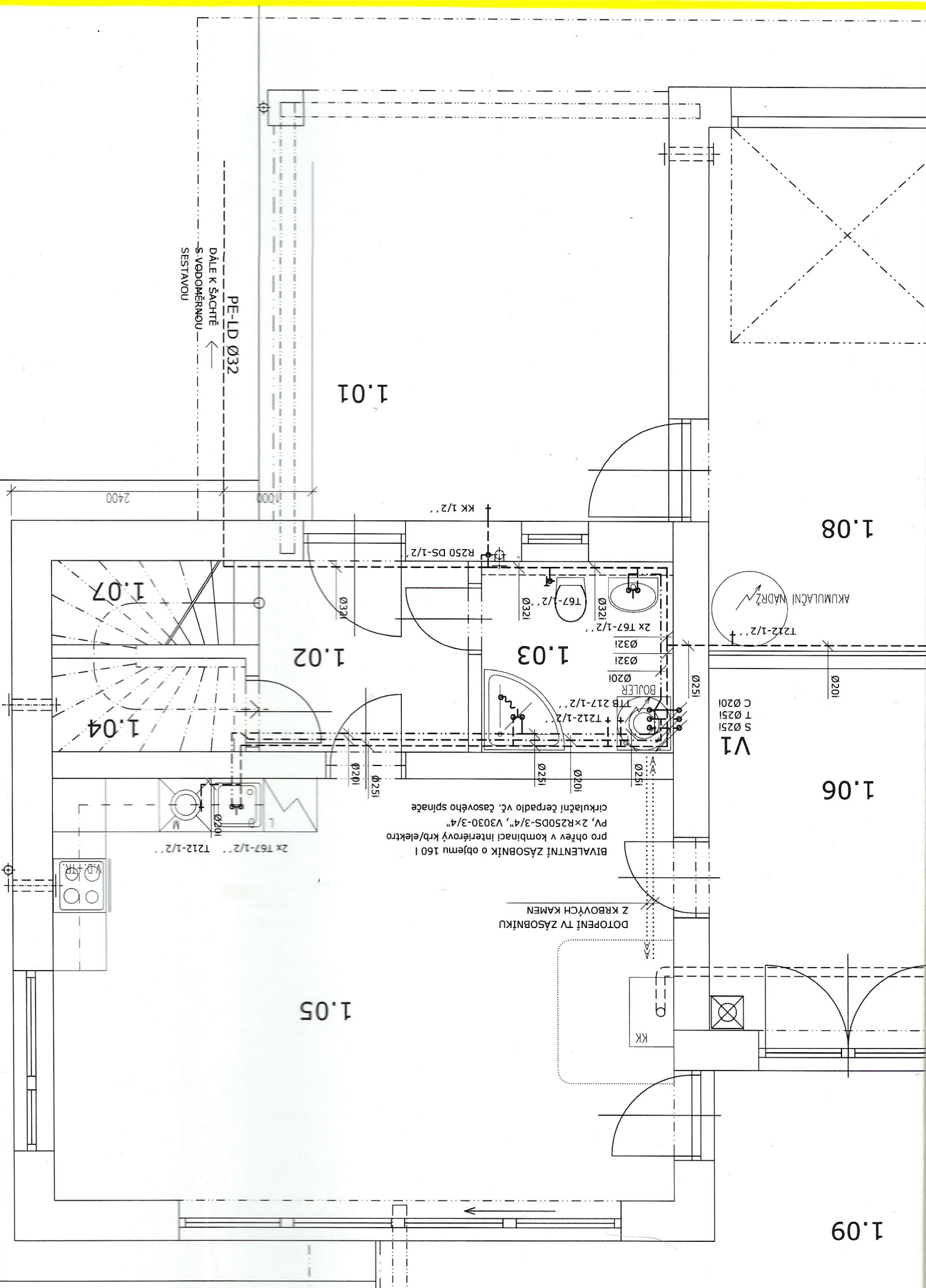
2.01

1.07

Ø25i
Ø20i

T67-1/2''

Ø20i



PE-LD Ø32
 DÁLE K ŠACHTĚ
 S VYDOMĚRNOU
 SESTAVOU ←

1.01

1.08

AKUMULAČNÍ NADRŽ
 T212-1/2

1.02

1.03

V1
 S Ø251
 T Ø251
 C Ø201

1.06

BIVALENTNÍ ZÁSOBNÍK o objemu 160 l
 pro ohřev v kombinaci interiérový krb/elektr.
 PV, 2xR250DS-3/4", V3030-3/4"
 cirkulační čerpadlo vč. časového spínače

DOTOPENÍ TV ZÁSOBNÍKU
 Z KRBOVÝCH KAMEN

1.05

1.09

2400

1000

KK 1/2

R250 DS-1/2

1.07

1.04

2x T67-1/2
 T212-1/2

BOILER

T212-1/2

T217-1/2

Ø251

Ø201

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

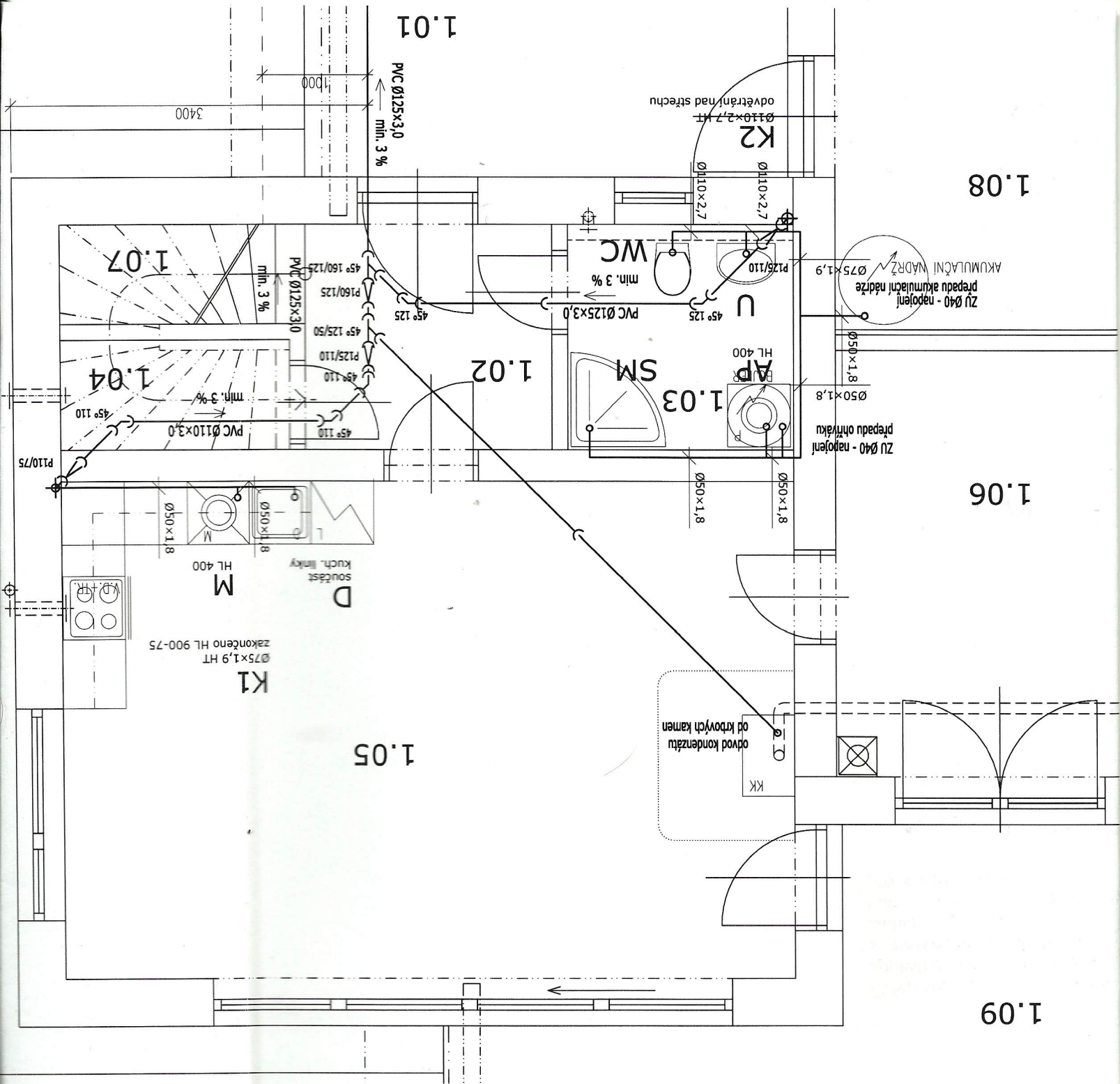
Ø251

Ø251

Ø251

Ø251

Ø251



1.01

1.08

1.07

1.04

1.02

1.03

1.06

1.05

1.09

odvětrání nad střechnu
Ø110x2,7 HT
Ø110x2,7

K2

PVC Ø125x3,0
min. 3 %

3400

1000

WC
min. 3 %

ZU Ø40 - napojení
přepadu akumulací nádrže
Ø75x1,9

Ø50x1,8

ZU Ø40 - napojení
přepadu ohříváku

Ø50x1,8

Ø50x1,8

Ø50x1,8

HL 400

AP

SM

PVC Ø125x3,0
min. 3 %

P160/125

P125/110

HL 400

M

D
součást
kuch. linky

zakončeno HL 900-75
Ø75x1,9 HT

K1

odvod kondenzátu
od krbových kamen

KK

1. Úvod

Navržená projektová dokumentace řeší zdravotní instalaci v novostavbě typového rodinného domu Hevea I s klientskou úpravou. Všechny přípojky jsou schématicky vykresleny v koordinační situaci C.3, která je součástí části C. Situační výkresy této projektové dokumentace. Samostatně je přípojka kanalizace i vodovodu vykreslena ve výkresové části této dokumentace.

2. Celkové řešení

2.1 Kanalizace

Kanalizační přípojka

Splaškové vody z objektu budou gravitačně svedeny do přečerpávací šachty na pozemku, při jeho západní hranici. Přečerpávací šachta bude osazena v místě současného vývodu tlakové kanalizace na pozemku investora. V šachtě bude umístěno kalové čerpadlo s řezným zařízením a příslušné armatury včetně zpětné klapky. Technologické vybavení šachty musí být od stejného dodavatele jako ostatní kanalizace v obci, aby celý systém lépe fungoval. Zařízení bude vybaveno havarijní signalizací pro případ překročení max. hladiny či poruchy čerpadla. Čerpadlo bude mít vlastní okruh s jistěním z domovního elektrorozvaděče. Z přečerpávací šachty vede potrubí do objektu.

V případě potřeby upravit podélný sklon ležatého svodu (nutno dodržet minimální spád 3 %) dle skutečné hloubky zaústění do přečerpávací šachty v návaznosti na již vysazenou kanalizační přípojku při západní hranici pozemku.

Soukromá část přípojky investora bude řešena jako gravitační se sklonem min. 3 %. Venkovní rozvody na pozemku investora budou zhotoveny z kanalizačního PVC 160×3,6. Potrubí bude kladeno do pískového lože a obsypáno pískem do výše 300 mm nad potrubím. Zbytek rýhy bude zahozen prohozenou zeminou. Přesné spády budou upřesněny a ověřeny při realizaci dle skutečné hloubky v místě napojení.

Před zahájením zemních prací se musí vytyčit všechna podzemní vedení, aby nedošlo k jejich porušení! Investor musí získat souhlas s napojením na veřejnou kanalizaci od příslušného správce sítě.

Kanalizační přípojka je schématicky vykreslena v situaci přiložené ve výkresové části této dokumentace (výkres ZI-01 Kanalizace – situace).

Vnitřní kanalizace

Vnitřní ležatý svod bude proveden z kanalizačního PVC a bude napojen na venkovní rozvod. Stoupací a přípojovací potrubí budou z HT trub. Hlavní stoupací potrubí bude odvětráno nad střechu, kde se opatří ventilační hlavicí. Jedno stoupací potrubí bude zakončeno u stropní konstrukce provzdušňovacím ventilem HL 900. Na stoupacích potrubích budou umístěny čistící kusy.

Hlavní ležatý rozvod bude proveden z kanalizačního PVC a bude kladen s ohledem na terén a vzdálenost s minimálním spádem 3 %.

Po ukončení montáže se provede zkouška těsnosti celého rozvodu kanalizace. Teprve potom se potrubí zaplentuje.

2.2 Vodovod

Vodovodní přípojka

Objekt bude zásobován vodou z místní vodovodní sítě. Přípojka vody bude realizována přes šachtu s vodoměrnou sestavou při západní hranici pozemku. Na pozemku investora bude umístěna vodoměrná šachta. Napojení na veřejný vodovod bude případně upřesněno a příslušně doplněno dle podmínek správce sítě. Zpracovateli této dokumentace nebyly známy podrobnosti týkající se již vysazené přípojky vodovodu při hranici pozemku.

V šachtě se umístí vodoměrná sestava s hlavním uzávěrem vody a domovním vodoměrem. Soustava bude řádně podepřena na konzolkách, aby nedošlo k průhybu potrubí. Ze šachty vede potrubí do objektu rodinného domu, kde už bude proveden rozvod k jednotlivým výtokovým místům.

Přípojka bude provedena v PE-LD 32 × 4,0 mm. Potrubí bude kladeno do pískového lože a bude zasypáno pískem do výše 300 mm nad potrubí. Na pískový zásyp se položí výstražná fólie, aby při případných zemních pracích nedošlo k jejímu porušení. Zbytek rýhy se zahodí prohozenou zeminou. K potrubí bude položen vodící pásek – signalizační vodič – aby bylo možné v budoucnu zjistit trasu vedení. Potrubí bude vedeno vždy v nezámrazné hloubce min. 1,2–1,3 m. Přesné spády budou upřesněny při realizaci podle skutečné hloubky v místě napojení.

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčit všechna podzemní vedení, aby nedošlo k jejich porušení. Při křížení s ostatními sítěmi je nutné dodržet min. vzdálenosti. V potřebných místech je nutné vést potrubí v chrániče.

Po ukončení montáže se provede tlaková zkouška celé přípojky. K tlakové zkoušce bude přizván zástupce správce sítě. Zásypy a obsypy budou provedeny až po úspěšné tlakové zkoušce.

Vodovodní přípojka je schématicky vykreslena v situaci přiložené ve výkresové části této dokumentace (výkres ZI-05 Vodovod – situace).

Vnitřní rozvod vody

Vnitřní rozvod vody v objektu bude proveden k jednotlivým výtokovým místům. Venkovní výtoky budou opatřeny uzávěry, aby bylo možné kohout na zimu uzavřít a vypustit a nedošlo tak k zamrznutí kohoutu.

Rozvodné potrubí bude vedeno vždy v drážce pod omítkou nebo v podlaze. Bude provedeno z plastických hmot PPr pro pitnou vodu a bude izolováno návlekovou tepelnou izolací MIRELON.

TV bude připravována v kombinovaném ohříváči o objemu 160 l – dopojeném do systému interiérových krbových kamen. V nádrži bude elektrod dotop.

Po ukončení montáže se musí provést tlaková zkouška celého rozvodu a teprve potom se zhotoví tepelné izolace a případné zahození.

2.3 Zařizovací předměty

Všechny zařizovací předměty budou běžného typu z nabídky trhu ČR. Baterie jsou doporučeny pákové. Přesné typy zařizovacích předmětů určí investor při realizaci.

Každý zařizovací předmět musí být před napojením na kanalizaci opatřen zápachovou uzávěrkou.

3. Výpočtová část

Spotřeba vody dle př. 12 vyhlášky č. 428/2001 ve znění vyhlášky č. 146/2004 a č. 515/2006 Sb.

spotřeba vody byty (wc, koupelna, vlastní ohřev vody): 36 m³/os/rok
počet osob: 4
roční spotřeba vody: $Q_r = 144 \text{ m}^3/\text{rok}$
denní potřeba vody:

$$Q_{\max} = 394,5 \times 1,50 = 591,75 \text{ l/den} = 0,592 \text{ m}^3/\text{den}$$

maximální hodinová spotřeba vody:

$$Q = 394,5 \times 2,1 / 24 = 34,5 \text{ l/hod} = 0,0096 \text{ l/sec}$$

Splaškové vody v přibližném denním množství 0,5 m³ budou svedeny do přečerpávací jímky splaškové kanalizace. Dešťové vody ze střech budou likvidovány na pozemku investora, a to v jeho východní partii prostřednictvím vsakovacích objektů či vsakovací jímky případně vzhledem k velikosti pozemku přirozeným vsakem.

4. Závěr

Veškeré instalační a montážní práce budou provedeny dle platných norem a příslušných předpisů. Při práci se musí dodržovat pravidla bezpečnosti práce a ochrany zdraví.