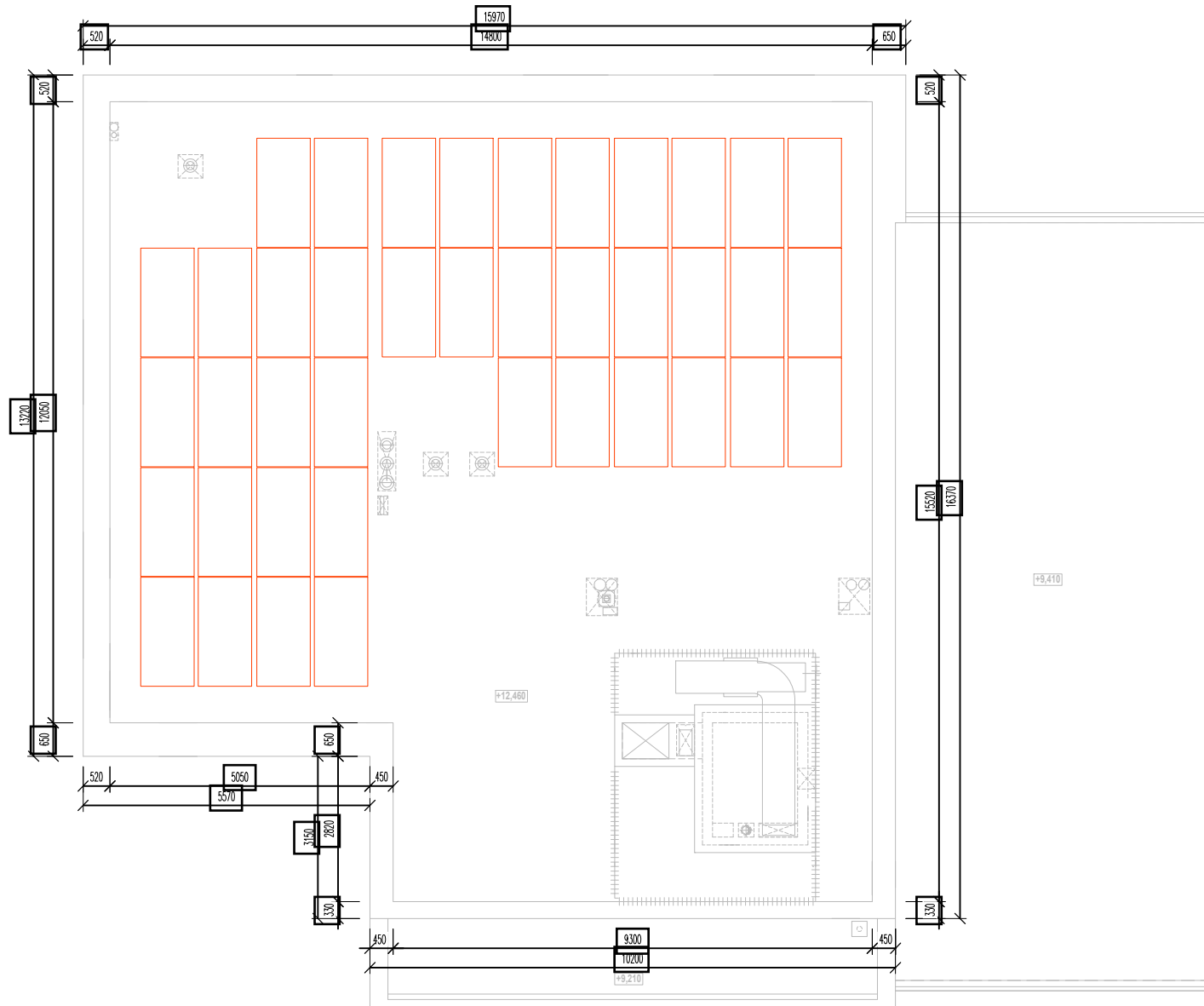



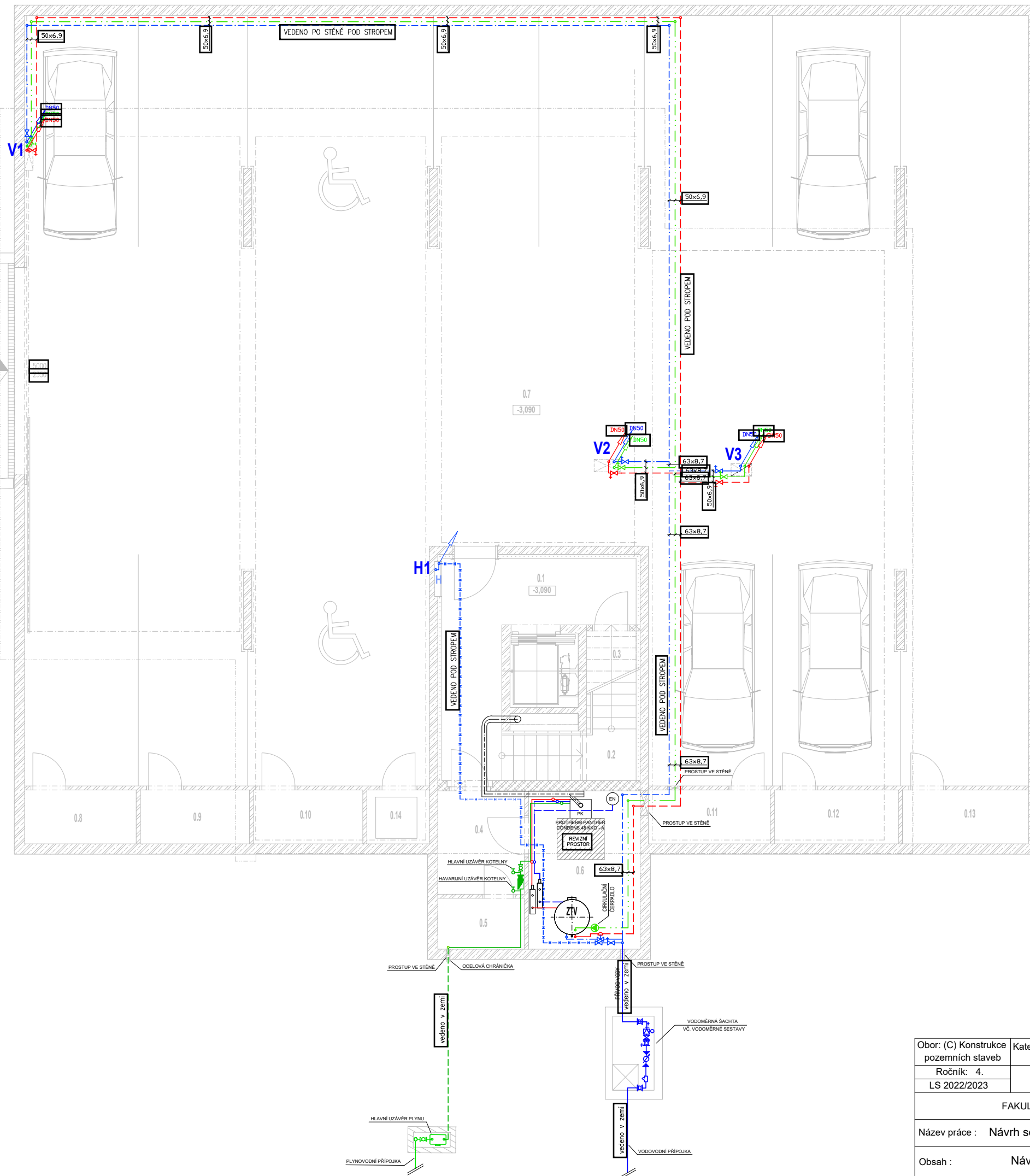
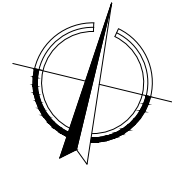
# ROZMÍSTĚNÍ FV MODULŮ



## LEGENDA



Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
	Ročník: 4. LS 2022/2023	Bakalářská práce	
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům		Formát A4
Obsah :	Rozmístění FV modulů		Měřítko 1:125
			Datum 20.04.2023
			Č. výkresu 1



**LEGENDA**

- ROZVOD TEPLÉ VODY
- ROZVOD STUDENÉ VODY
- ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
- - - - ROZVOD POŽÁRNÍ VODY
- ROZVOD PLYNU

**POZNÁMKY**

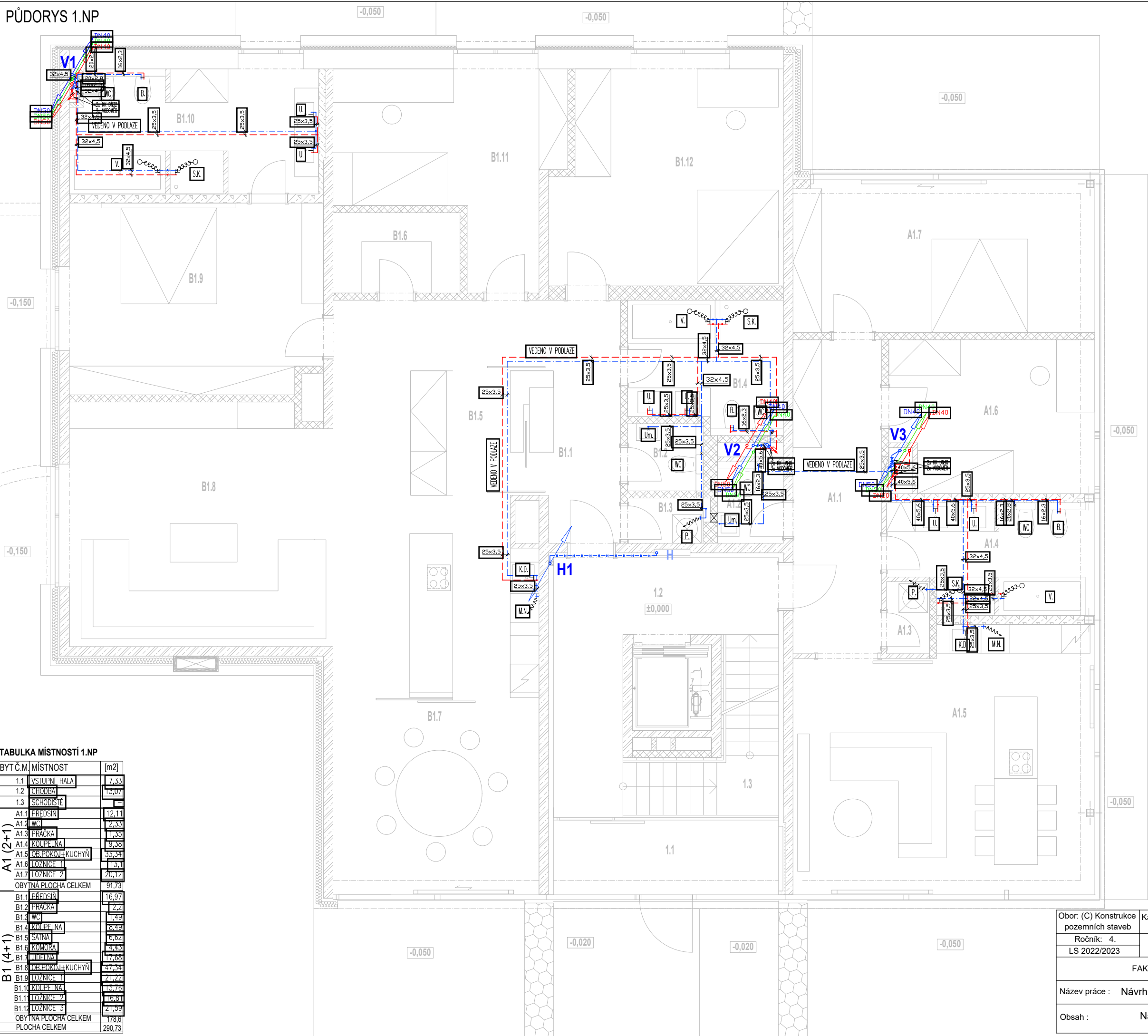
- Vodovodní přípojka je napojena do hlavního vodovodního řádu (tlina DN150).
- Potrubí pro rozvod teplé, studené i cirkulační vody je provedeno z trubek Ekoplastik STABI PN 20.
- Ležaté potrubí je vedeno v 1.PP pod stropem. Po celé délce ležatého potrubí je spád 0,3 %.
- Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních sáchtách. V nejnižším místě stoupacího potrubí se nachází kalový kohout s vypouštěcím ventilem.
- Cirkulační potrubí musí být v nejvyšším patře připojeno k potrubí teplé vody.
- Připojovací potrubí je vedeno v předstěných, nebo za kuchyňskou linkou a pro každou bytovou jednotku je opatřeno samostatným vodoměrem.
- Požární vodovod je proveden z pozinkovaných ocelových trubek.
- Izolace vodovodního potrubí bude provedena izolačními návleky z PUR.
- Studená voda bude izolována tloušťkou 10 mm.
- Teplá a cirkulační voda dle dimenze DN:
  - DN ≤ 20 – izolace 20mm
  - 22 ≤ DN ≤ 35 – izolace 30 mm
  - 40 ≤ DN ≤ 100 – izolace jako DN

**TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP**

BYT.Č.M.	MÍSTNOST	[m2]
0.1	CHODBA	13,0
0.2	SCHODIŠTĚ	-
0.3	SKLEP 1	4,33
0.4	ELEKTRO+CHODBA	15,28
0.5	LOKLID	12,38
0.6	TECHNICKÁ MÍSTNOST	10,34
0.7	CARAZE	422,44
0.8	SKLEP 2	13,21
0.9	SKLEP 3	13,43
0.10	SKLEP 4	13,43
0.11	SKLEP 5	13,83
0.12	SKLEP 6	13,9
0.13	SKLEP 7	13,96
0.14	MÍSTNOST UPS	1,97
PLOCHA CELKEM		481,97

Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
Ročník: 4.	LS 2022/2023	Vedoucí práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph. D.	
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům		Formát A3
Obsah :	Návrh vodovodu. Půdorys 1.PP		Měřítko 1:100
			Datum 12.04.2023
			Č. výkresu 2

PŮDORYS 1.NP



LEGENDA

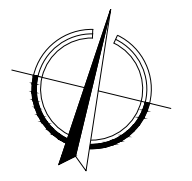
- ROZVOD TEPLÉ VODY
  - ROZVOD STUDENÉ VODY
  - ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
  - ROZVOD POŽÁRNÍ VODY
  - ROZVOD PLYNU
- WC záchodová mísa
  - S.K. sprchový kout
  - P. automatická pračka
  - K.D. kuchynský dřez
  - U. umyvadlo
  - Um. umyvadlo
  - V. vana
  - B. bidet

POZNÁMKY

- Vodovodní přípojka je napojena do hlavního vodovodního řádu (říma DN150).
- Potrubí pro rozvod teplé, studené i cirkulační vody je provedeno z trubek Ekoplastik STABI PN 20.
- Ležaté potrubí je vedeno v 1.PP pod stropem. Po celé délce ležatého potrubí je spád 0,3 %.
- Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních šachtách. V nejnižším místě stoupacího potrubí se nachází kulový kohout s vypouštěcím ventilem.
- Cirkulační potrubí musí být v nejvyšším patře připojeno k potrubí teplé vody.
- Připojovací potrubí je vedeno v předstěněch, nebo za kuchyňskou linkou a pro každou bytovou jednotku je opatřeno samostatným vodoměrem.
- Požární vodovod je proveden z pozinkovaných ocelových trubek.
- Izolace vodovodního potrubí bude provedena izolačními návléky z PUR.
- Studená voda bude izolována tloušťkou 10 mm.
- Teplá a cirkulační voda dle dimenze DN:
  - DN ≤ 20 – izolace 20mm
  - 22 ≤ DN ≤ 35 – izolace 30 mm
  - 40 ≤ DN ≤ 100 – izolace jako DN

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

BYT.Č.M.	MÍSTNOST	[m2]
1.1	VSTUPNÍ HALA	7,33
1.2	CHODBA	13,07
1.3	SCHODIŠTĚ	-
A1.1	PŘEDSÍN	12,11
A1.2	WC	2,33
A1.3	PRAČKA	1,35
A1.4	KOUPELNA	9,38
A1.5	OB. POKOJ+KUCHYŇ	33,34
A1.6	LOŽNICE	13,11
A1.7	LOŽNICE 2	20,12
OBYTNÁ PLOCHA CELKEM		91,73
B1.1	PŘEDSÍN	16,97
B1.2	PRAČKA	2,2
B1.3	WC	1,49
B1.4	KOUPELNA	8,49
B1.5	SAJNA	8,82
B1.6	KOMORA	4,43
B1.7	HAIKELNA	17,68
B1.8	OB. POKOJ+KUCHYŇ	47,94
B1.9	LOŽNICE	21,72
B1.10	KOUPELNA	13,78
B1.11	LOŽNICE 2	16,61
B1.12	LOŽNICE 3	21,39
OBYTNÁ PLOCHA CELKEM		178,6
PLOCHA CELKEM		290,73



Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
Ročník: 4.	Bakalářská práce	Vedoucí práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph. D.	
LS 2022/2023			
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům	Formát	A3
		Měřítko	1:75
		Datum	12.04.2023
Obsah :	Návrh vodovodu. Půdorys 1.NP	Č. výkresu	3

PŮDORYS 2.NP

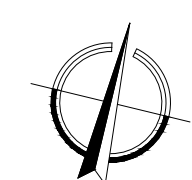


LEGENDA

	ROZVOD TEPLÉ VODY	WC	záchodová mísa
	ROZVOD STUDENÉ VODY	S.K.	sprchový kout
	ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY	P.	automatická pračka
	ROZVOD POŽÁRNÍ VODY	K.D.	kuchynský dřez
	ROZVOD PLYNU	U.	umyvadlo
		Um.	umyvadlo
		V	vana
		B	bidet

POZNÁMKY

- Vodovodní přípojka je napojena do hlavního vodovodního řádu (řítina DN150).
- Potrubí pro rozvod teplé, studené i cirkulační vody je provedeno z trubek Ekoplastik STABI PN 20.
- Ležaté potrubí je vedeno v 1.PP pod stropem. Po celé délce ležatého potrubí je spád 0,3 %.
- Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních suchých. V nejnižším místě stoupacího potrubí se nachází kulový kohout s vypouštěcím ventilem.
- Cirkulační potrubí musí být v nejvyšším patře připojeno k potrubí teplé vody.
- Připojovací potrubí je vedeno v předstěněch, nebo za kuchyňskou linkou a pro každou bytovou jednotku je opatřeno samostatným vodoměrem.
- Požární vodovod je proveden z pozinkovaných ocelových trubek.
- Izolace vodovodního potrubí bude provedena izolačními návleky z PUR.
- Studená voda bude izolována tloušťkou 10 mm.
- Teplá a cirkulační voda dle dimenze DN:
  - DN ≤ 20 - izolace 20mm
  - 22 ≤ DN ≤ 35 - izolace 30 mm
  - 40 ≤ DN ≤ 100 - izolace jako DN

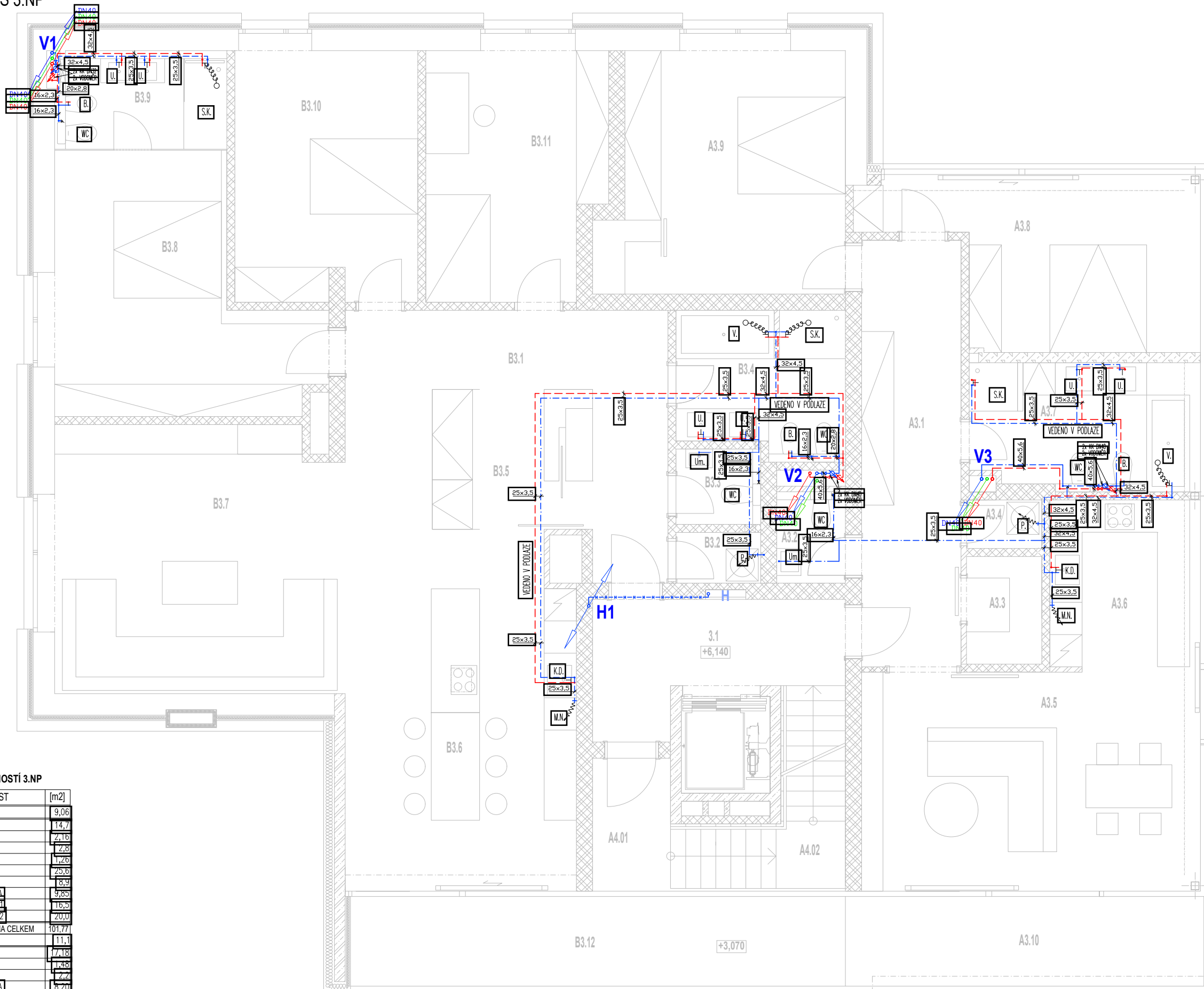


TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

BYT	Č.M.	MÍSTNOST	[m2]
A2 (3+1)	2.1	CHODBA	13,00
	2.2	SCHODIŠTĚ	
	A2.1	PŘEDSÍŇ	14,7
	A2.2	WC	2,17
	A2.3	SAJNA	2,8
	A2.4	PRAČKA	1,26
	A2.5	OBEDOVNÍ	25,02
	A2.6	KUCHYŇ	18,08
	A2.7	KOUPELNA	19,48
	A2.8	LOŽNICE	15,8
	A2.9	LOŽNICE 2	20,17
		OBYTNÁ PLOCHA CELKEM	99,43
B2 (4+1)	A2.10	BALKON	10,49
	B2.1	PŘEDSÍŇ	16,97
	B2.2	PRAČKA	1,48
	B2.3	WC	2,2
	B2.4	KOUPELNA	8,20
	B2.5	SAJNA	6,62
	B2.6	LOŽNICE	14,71
	B2.7	OBEDOVNÍ KUCHYŇ	43,79
	B2.8	LOŽNICE 1	19,99
	B2.9	KOUPELNA	13,09
	B2.10	LOŽNICE 2	11,64
	B2.11	LOŽNICE 3	15,36
	OBYTNÁ PLOCHA CELKEM	151,13	
	B2.12	BALKON	15,92
	PLOCHA CELKEM	289,97	

Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
Ročník: 4.	Bakalářská práce	Vedoucí práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph. D.	
LS 2022/2023			
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům	Formát	A3
		Měřítko	1:75
		Datum	12.04.2023
Obsah :	Návrh vodovodu. Půdorys 2.NP	Č. výkresu	4

PŮDORYS 3.NP



LEGENDA

- ROZVOD TEPLÉ VODY
  - ROZVOD STUDENÉ VODY
  - ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY
  - ROZVOD POŽÁRNÍ VODY
  - ROZVOD PLYNU
- WC záchodová mísa
  - S.K. sprchový kout
  - P. automatická pračka
  - K.D. kuchynský dřez
  - U. umyvadlo
  - Um. umyvadlo
  - V. vana
  - B. bidet

POZNÁMKY

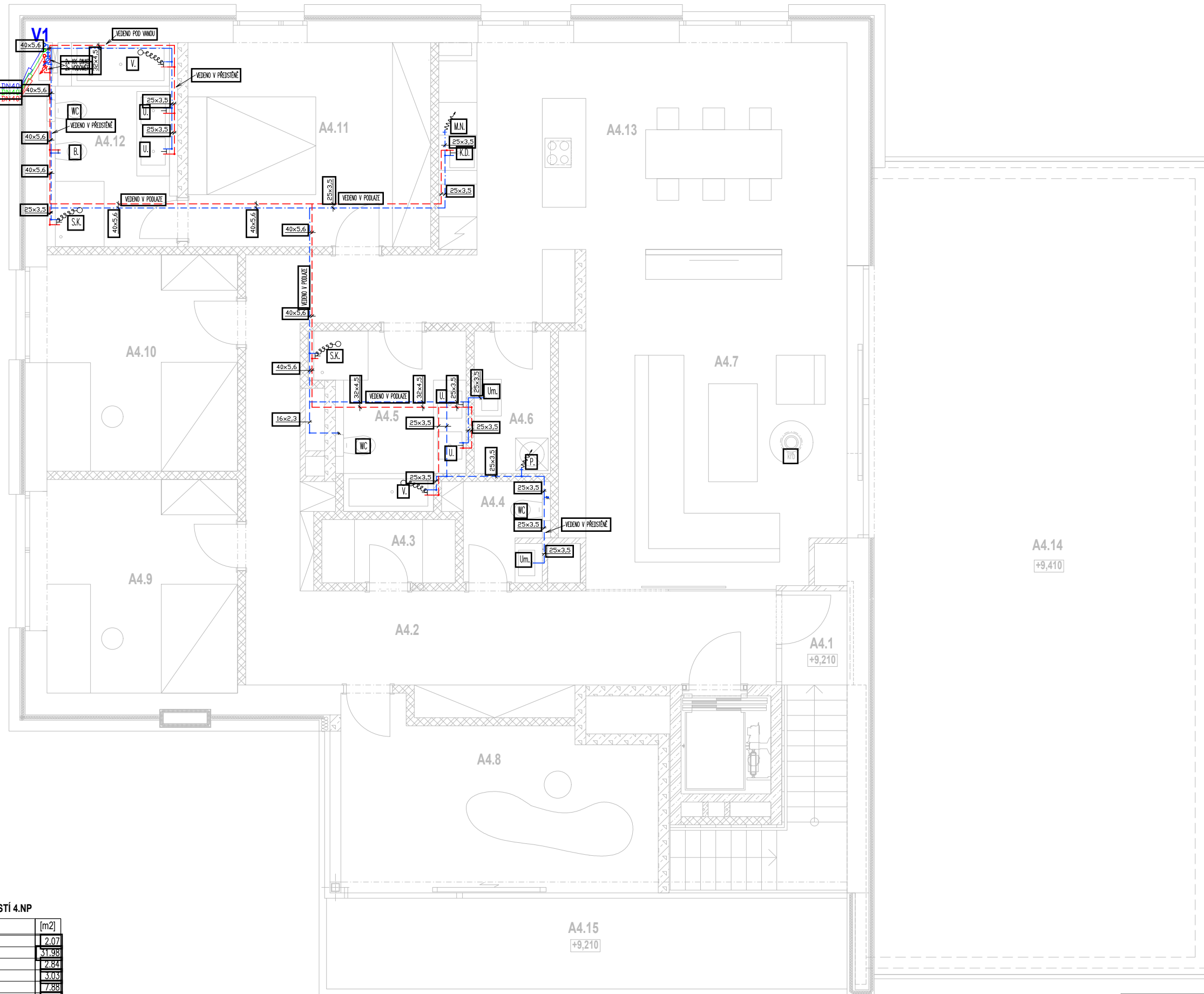
- Vodovodní přípojka je napojena do hlavního vodovodního řádu (řítina DN150).
- Potrubí pro rozvod teplé, studené i cirkulační vody je provedeno z trubek Ekoplastik STABI PN 20.
- Ležaté potrubí je vedeno v 1.PP pod stropem. Po celé délce ležatého potrubí je spád 0,3 %.
- Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních suchých. V nejnižším místě stoupacího potrubí se nachází kulový kohout s vypouštěcím ventilem.
- Cirkulační potrubí musí být v nejvyšším patře připojeno k potrubí teplé vody.
- Připojovací potrubí je vedeno v předstěněch, nebo za kuchyňskou linkou a pro každou bytovou jednotku je opatřeno samostatným vodoměrem.
- Požární vodovod je proveden z pozinkovaných ocelových trubek.
- Izolace vodovodního potrubí bude provedena izolačními nálevky z PUR.
- Studená voda bude izolována tloušťkou 10 mm.
- Teplá a cirkulační voda dle dimenze DN:
  - DN ≤ 20 - izolace 20mm
  - 22 ≤ DN ≤ 35 - izolace 30 mm
  - 40 ≤ DN ≤ 100 - izolace jako DN

TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP

BYTČ.M.	MÍSTNOST	[m2]
3.1	CHODBA	9,06
A3.1	PŘEDSÍM	14,7
A3.2	WC	2,16
A3.3	SAJNA	7,8
A3.4	PRAČKA	1,26
A3.5		25,8
A3.6	KUCHYŇ	8,9
A3.7	KOUPELNA	9,35
A3.8	LOŽNICE 1	16,5
A3.9	LOŽNICE 2	20,0
OBYTNÁ PLOCHA CELKEM		101,77
A3.10	BALKON	11,1
B3.1	PŘEDSÍM	7,18
B3.2	PRAČKA	1,18
B3.3	WC	2,2
B3.4	KOUPELNA	8,20
B3.5	SAJNA	18,02
B3.6	KUCHYŇ	14,06
B3.7	OB. POKOJ + KUCHYŇ	45,46
B3.8	LOŽNICE 1	19,00
B3.9	KOUPELNA	10,09
B3.10	LOŽNICE 2	16,13
B3.11	LOŽNICE 3	15,36
OBYTNÁ PLOCHA CELKEM		150,23
B3.12	BALKON	15,31
A4.0	PŘEDSÍM	3,59
A4.02	SCHODIŠTĚ	6,99
OBYTNÁ PLOCHA CELKEM		10,58
PLOCHA CELKEM		282,74

Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
Ročník: 4.	Bakalářská práce	Vedoucí práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph. D.	
LS 2022/2023			
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům		Formát A3
Obsah :	Návrh vodovodu. Půdorys 3.NP		Měřítko 1:75
			Datum 12.04.2023
			Č. výkresu 5

PŮDORYS 4.NP

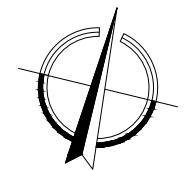


LEGENDA

	ROZVOD TEPLÉ VODY	WC	záchodová mísa
	ROZVOD STUDENÉ VODY	S.K.	sprchový kout
	ROZVOD CÍRKULAČNÍ VODY	P.	automatická pračka
	ROZVOD POŽÁRNÍ VODY	K.D.	kuchynský dřez
	ROZVOD PLYNU	U.	umyvadlo
		Um.	umyvadlo
		V.	vana
		B.	bidet

POZNÁMKY

- Vodovodní přípojka je napojena do hlavního vodovodního řádu (litina DN150).
- Potrubí pro rozvod teplé, studené i cirkulační vody je provedeno z trubek Ekoplastik STABI PN 20.
- Ležaté potrubí je vedeno v 1.PP pod stropem. Po celé délce ležatého potrubí je spád 0,3 %.
- Stoupační potrubí jsou vedena v instalačních suchých. V nejnižším místě stoupačního potrubí se nachází kulový kohout s vypouštěcím ventilem.
- Cirkulační potrubí musí být v nejnižším patře připojeno k potrubí teplé vody.
- Připojovací potrubí je vedeno v předstěněch, nebo za kuchyňskou linkou a pro každou bytovou jednotku je opatřeno samostatným vodoměrem.
- Požární vodovod je proveden z pozinkovaných ocelových trubek.
- Izolace vodovodního potrubí bude provedena izolačními návleky z PUR.
- Studená voda bude izolována tloušťkou 10 mm.
- Teplá a cirkulační voda dle dimenze DN:
  - DN ≤ 20 – izolace 20mm
  - 22 ≤ DN ≤ 35 – izolace 30 mm
  - 40 ≤ DN ≤ 100 – izolace jako DN



TABULKA MÍSTNOSTÍ 4.NP

BYT Č.M.	MÍSTNOST	[m2]
A4.1	PŘEDSÍN	2.07
A4.2	KUCHYŇ	31.98
A4.3	SÁTNA	2.84
A4.4	WC	3.05
A4.5	KOMPELNA	7.88
A4.6	PRÁČKA	3.66
A4.7	OBYVACÍ POKOJ	31.17
A4.8	PRÁČKOVNA	18.68
A4.9	LOŽNICE	14.56
A4.10	LOŽNICE	14.48
A4.11	LOŽNICE 3	17.15
A4.12	KOMPELNA	8.84
A4.13	KUCHYŇ	29.48
OBYTNÁ PLOCHA CELKEM		185.82
A4.14	TERASA	93.4
A4.15	BALKÓN	15.93
PLOCHA CELKEM		295.15

Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
Ročník: 4.	Bakalářská práce	Vedoucí práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph. D.	
LS 2022/2023			
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům	Formát	A3
		Měřítko	1:75
Obsah :	Návrh vodovodu. Půdorys 4.NP	Datum	12.04.2023
		Č. výkresu	6

Sítěřka

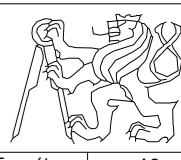


**LEGENDA**

- |   |                     |      |                    |
|---|---------------------|------|--------------------|
| <span style="color: red;">- - -</span>    | ROZVOD TEPLÉ VODY   | WC   | záchodová mísa     |
| <span style="color: blue;">- - -</span>   | ROZVOD STUJENÉ VODY | S.K. | sprchový kout      |
| <span style="color: green;">- - -</span>  | ROZVOD OBĚHOVÉ VODY | P.   | automatická pračka |
| <span style="color: purple;">- - -</span> | ROZVOD POŽÁRNÍ VODY | K.D. | kuchyňský dřez     |
| <span style="color: blue;">- - -</span>   | ROZVOD PLYNU        | U    | umyvadlo           |
|   |                     | Um.  | umyvadlo           |
|   |                     | V    | vana               |
|   |                     | B    | bidet              |

**POZNÁMKY**

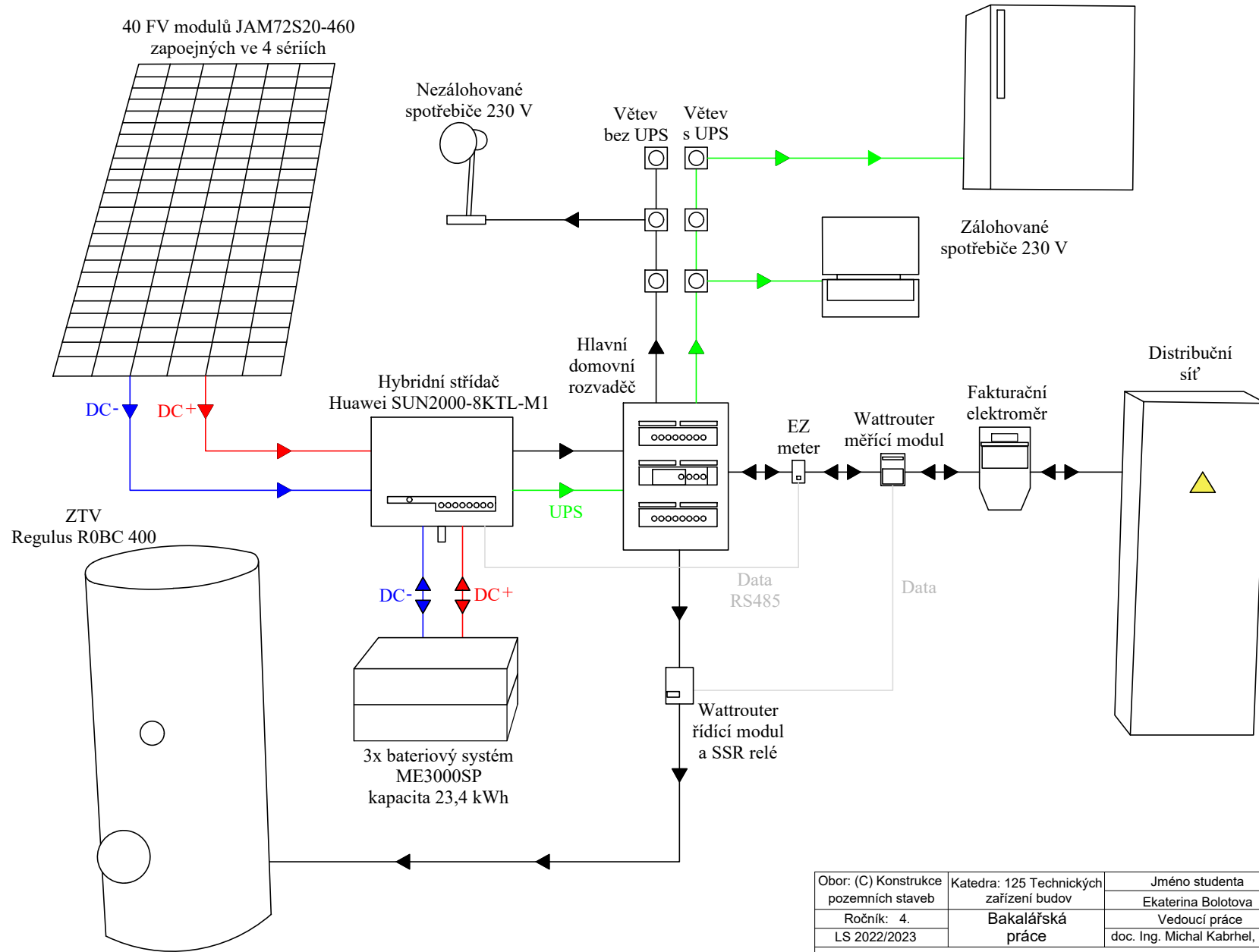
- Vodovodní přípojka je napojena do hlavního vodovodního řádu (říma DN150).
- Potrubí pro rozvod teplé, studené i cirkulační vody je provedeno z trubek Exploplast STABI FN 20.
- Licházní potrubí je veden v 1.PP nad stropem. Pro větší délku licházní potrubí je volán 0,3 m.
- Stropní potrubí jsou veden v technických sušičkách. V nejvyšším místě stropního potrubí se nachází hadový kohout s výhledem ven.
- Cirkulační potrubí musí být v nejvyšším patře připojeno k potrubí teplé vody.
- Připojovací potrubí je veden v předsítních, nebo za kuchyňskou linkou a pro každou bytovou jednotku je opatřeno samostatným vodoměrem.
- Požární vodovod je proveden z pozinkovaných ocelových trubek.
- Izolace vodovodního potrubí bude provedena izolačním nálevky z PUR.
- Studená voda bude izolována tloušťkou 10 mm.
- Teplá a cirkulační voda do dimenze DN
- DN ≤ 20 - izolace 20mm
- 22 ≤ DN ≤ 35 - izolace 30 mm
- 40 ≤ DN ≤ 100 - izolace jako DN


Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta: Ekaterina Bolotova	
Ročník: 4.	Bakalářská práce	Vedoucí práce: doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph. D.	
LS 2022/2023			
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce:	Návrh solárního systému pro bytový dům	Formát: A2	
Obsah:	Návrh vodovodu. Rozvinutý svislý řez	Měřítko: 1:100	
		Datum: 03.04.2023	
		Č. výkresu: 7	





# SCHÉMA ZAPOJENÍ HYBRIDNÍ FVE



Obor: (C) Konstrukce pozemních staveb	Katedra: 125 Technických zařízení budov	Jméno studenta Ekaterina Bolotova	
	Ročník: 4. LS 2022/2023	Bakalářská práce	
FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE			
Název práce :	Návrh solárního systému pro bytový dům		Formát A4
Obsah :	Schéma zapojení FVE		Datum 04.05.2023
			Č. výkresu 9