

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA STAVEBNÍ**

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



**C. VÝKRESOVÁ ČASŤ**

Vypracoval:  
Vedúci práce:

Denis Smižanský  
Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.

2021

# OBSAH

## C.1. VÝKRESOVÁ ČASŤ

- C.1.01. PÔDORYS ROZVODOV VZDUCHOTECHNIKY V 1.PP
- C.1.02. PÔDORYS ROZVODOV VZDUCHOTECHNIKY V 1.NP
- C.1.03. PÔDORYS ROZVODOV VZDUCHOTECHNIKY V 2.NP
- C.1.04. PÔDORYS ROZVODOV VZDUCHOTECHNIKY V 3.NP
- C.1.05. PÔDORYS ROZVODOV VZDUCHOTECHNIKY V 4.NP
- C.1.06. REZY STROJOVNĀ VZT
- C.1.07. REZ D-D'
- C.1.08. REZY E-E, F-F'
- C.1.09. REZ G-G'

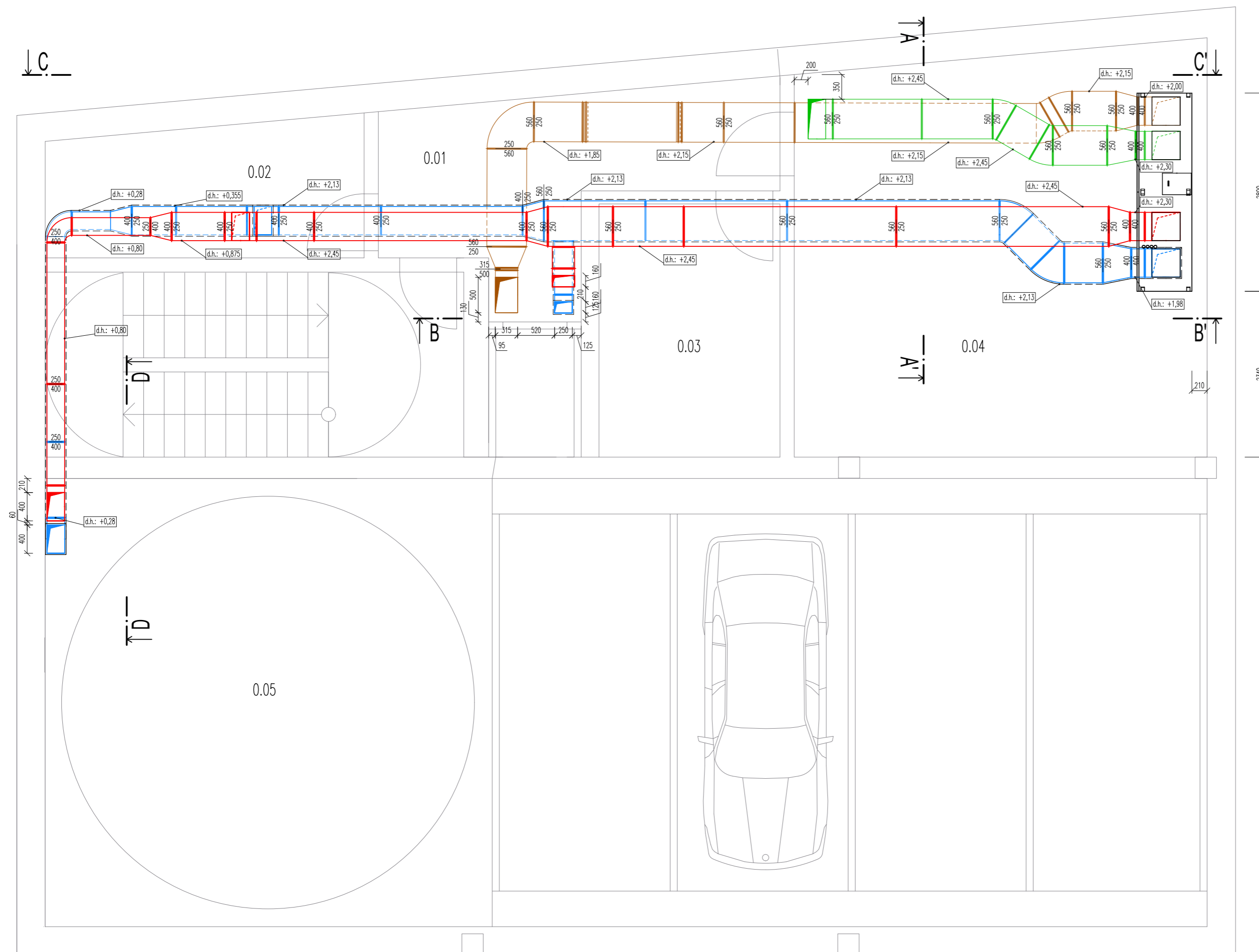
## C.2. VÝKAZ VÝMER

- C.2.01. VZDUCHOTECHNICKĀ JEDNOTKA
- C.2.02. CHLADIACE TRĀMCE
- C.2.03. STROPNÉ VÝUSTE
- C.2.04. OSTATNÉ DISTRIBUČNÉ ELEMENTY
- C.2.05. REGULAČNÉ KLAPKY
- C.2.06. TLMIČE HLUKU
- C.2.07. POŽIARNÉ KLAPKY
- C.2.08. POTRUBIE

## **C.1. VÝKRESOVÁ ČASŤ**

<b>C.1.01.Pôdorys rozvodov vzduchotechniky v 1.PP</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A2</b>
<b>C.1.02.Pôdorys rozvodov vzduchotechniky v 1.NP</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A2</b>
<b>C.1.03.Pôdorys rozvodov vzduchotechniky v 2.NP</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A2</b>
<b>C.1.04.Pôdorys rozvodov vzduchotechniky v 3.NP</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A2</b>
<b>C.1.05.Pôdorys rozvodov vzduchotechniky v 4.NP</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A2</b>
<b>C.1.06.Rezy strojovňa VZT</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A3</b>
<b>C.1.07.Rez D-D'</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A3</b>
<b>C.1.08.Rezy E-E, F-F'</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A4</b>
<b>C.1.09.Rez G-G'</b>	<b>M 1:50</b>	<b>A4</b>

# PÔDORYS 1.PP M 1:50



## LEGENDA MIESTNOSTÍ

Číslo miestnosti	Účel miestnosti
0.01	Chodba
0.02	Upratovacia
0.03	Technická miestnosť
0.04	Strojovňa VZT
0.05	Flurparker

## LEGENDA ČIAR

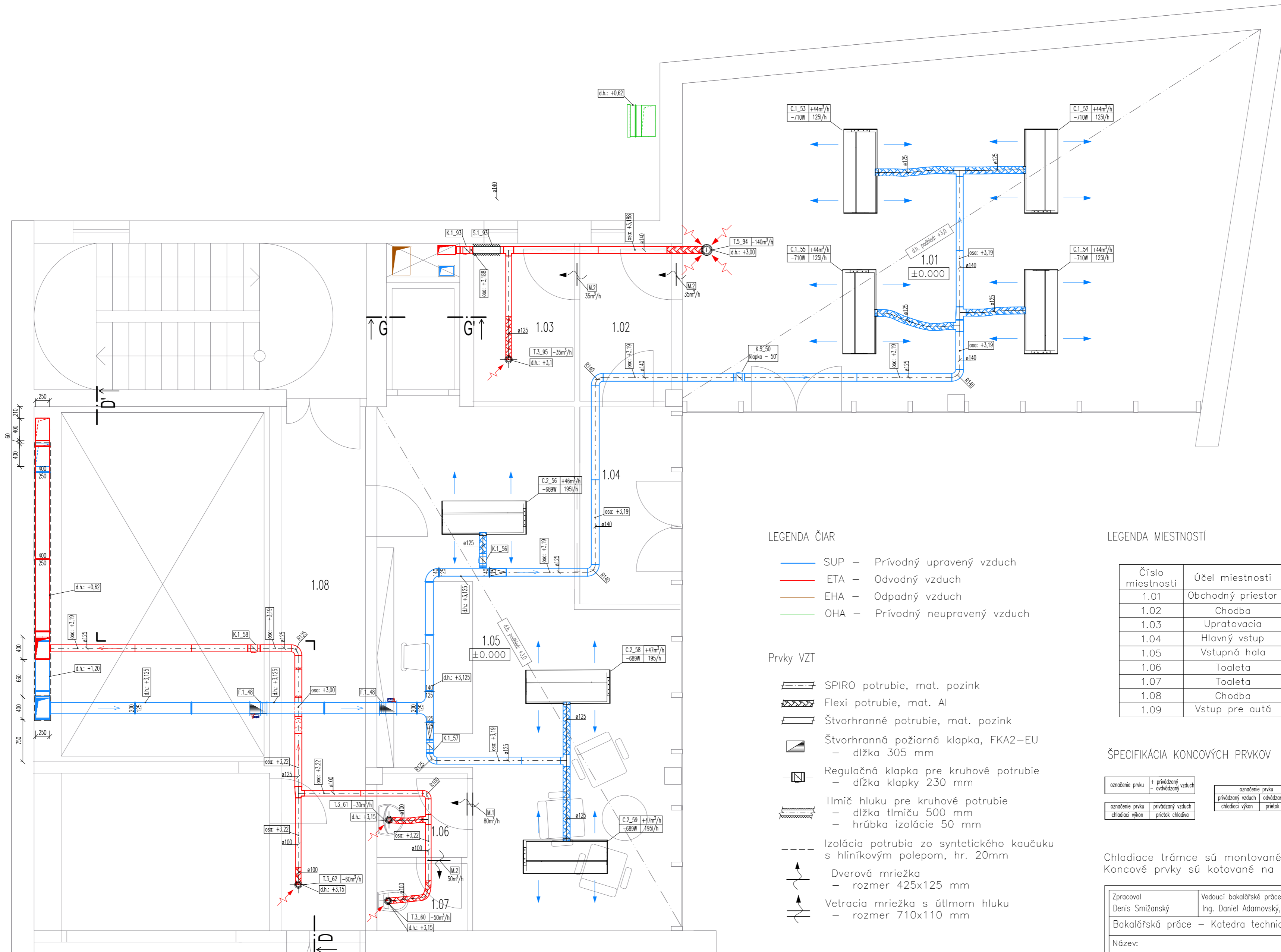
- SUP — Prívodný upravený vzduch
- ETA — Odvodný vzduch
- EHA — Odpadný vzduch
- OHA — Prívodný neupravený vzduch

## Prvky VZT

- Štvorhranné potrubie, mat. pozink
  - Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm
- Rovný úsek potrubia pri VZT jednotke pre dodaztočný tlmič hluku

Zpracoval Denis Smižanský	Vedoucí bakalářské práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce – Katedra technických zařízení budov			Datum 05/2021
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy			Meřítko M 1:50
Příloha: Pôdorys rozvodov VZT v 1.PP			Formát A2
			Číslo výkresu C.1.01

# PÔDORYS 1.NP M 1:50



## LEGENDA ČIAR

- SUP – Prívodný upravený vzduch
- ETA – Odvodný vzduch
- EHA – Odpadný vzduch
- OHA – Prívodný neupravený vzduch

## Prvky VZT

- SPIRO potrubie, mat. pozink
- Flexi potrubie, mat. Al
- Štvorhranné potrubie, mat. pozink
- Štvorhranná požiarná klapka, FKA2–EU – dĺžka 305 mm
- Regulačná klapka pre kruhové potrubie – dĺžka klapky 230 mm
- Tlmič hluku pre kruhové potrubie – dĺžka tlmiču 500 mm – hrúbka izolácie 50 mm
- Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm
- Dverová mriežka – rozmer 425x125 mm
- Vetracia mriežka s útlmom hluku – rozmer 710x110 mm

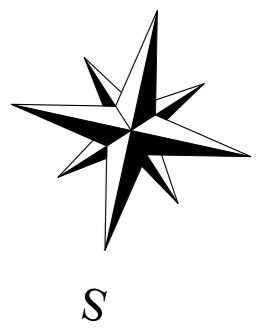
## LEGENDA MIESTNOSTÍ

Číslo miestnosti	Účel miestnosti
1.01	Obchodný priestor
1.02	Chodba
1.03	Upratovacia
1.04	Hlavný vstup
1.05	Vstupná hala
1.06	Toaleta
1.07	Toaleta
1.08	Chodba
1.09	Vstup pre autá

## ŠPECIFIKÁCIA KONCOVÝCH PRVKOV

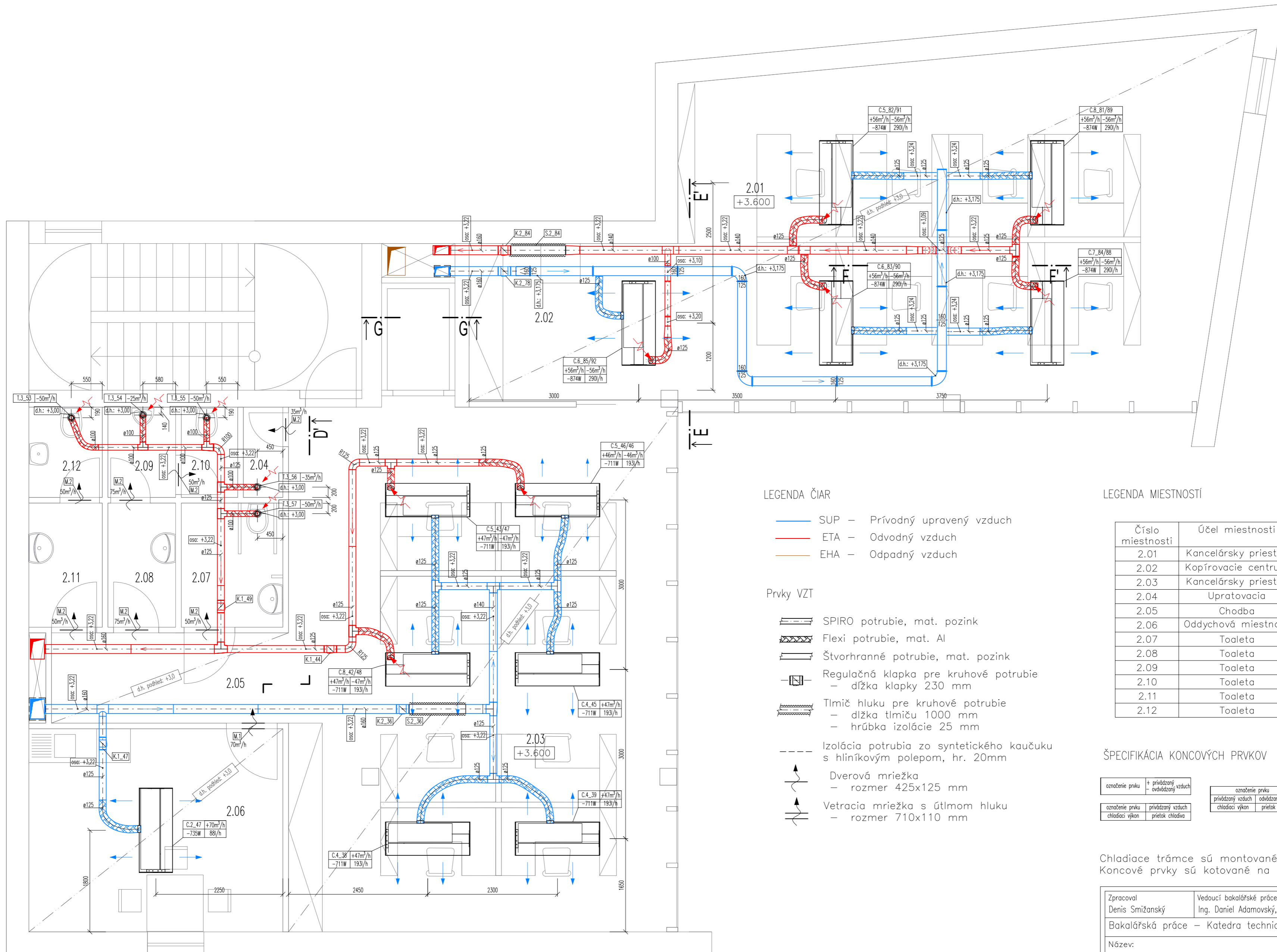
označenie prvku	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch

Chladiace trávce sú montované do rastrového stropu s d.h. 3,0 m  
Koncové prvky sú kotované na osu



Zpracoval Denis Smižanský	Vedúci bakalárske práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalárska práce – Katedra technických zariadení budov			
Název: Projekt klimatizácie administratívnej budovy	Datum 05/2021	Meřítko M 1:50	Formát A2
Příloha: Pôdorys rozvodov VZT v 1.NP	Číslo výkresu C.1.02		

# PÔDORYS 2.NP M 1:50



## LEGENDA ČIAR

- SUP – Prívodný upravený vzduch
- ETA – Odvodný vzduch
- EHA – Odpadný vzduch

## Prvky VZT

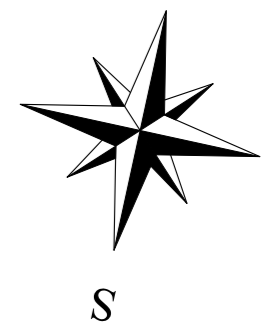
- SPIRO potrubie, mat. pozink
- Flexi potrubie, mat. Al
- Štvorhranné potrubie, mat. pozink
- Regulačná klapka pre kruhové potrubie – dĺžka klapky 230 mm
- Tlmič hluku pre kruhové potrubie – dĺžka tlmiču 1000 mm – hrúbka izolácie 25 mm
- Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm
- Dverová mriežka – rozmer 425x125 mm
- Vetracia mriežka s útlmom hluku – rozmer 710x110 mm

## LEGENDA MIESTNOSTÍ

Číslo miestnosti	Účel miestnosti
2.01	Kancelársky priestor
2.02	Kopírovacie centrum
2.03	Kancelársky priestor
2.04	Upratovacia
2.05	Chodba
2.06	Oddychová miestnosť
2.07	Toaleta
2.08	Toaleta
2.09	Toaleta
2.10	Toaleta
2.11	Toaleta
2.12	Toaleta

## ŠPECIFIKÁCIA KONCOVÝCH PRVKOV

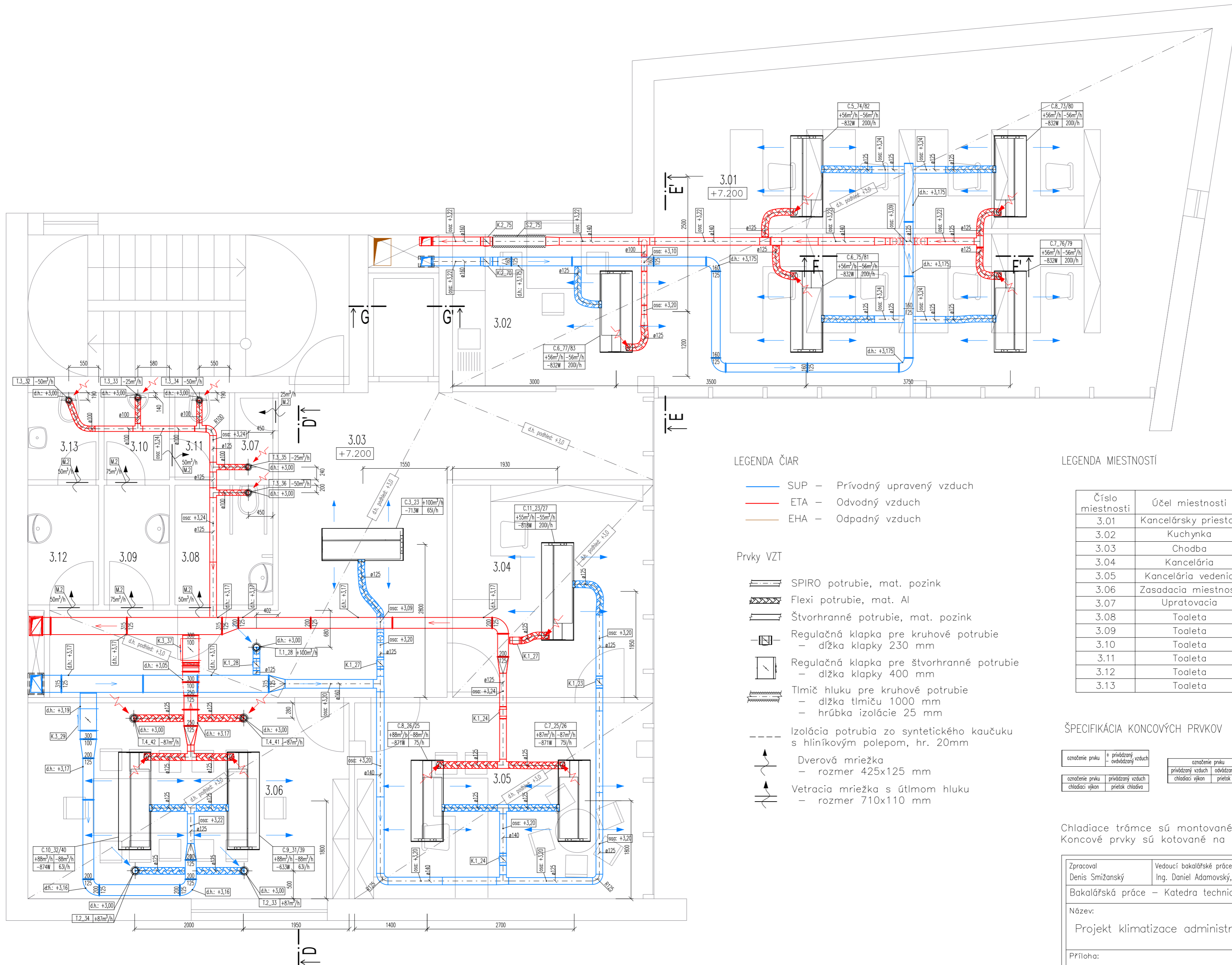
označenie prvku	+ prívádzaný vzduch	označenie prvku	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
označenie prvku	prívádzaný vzduch	označenie prvku	prívádzaný vzduch	prietok chladiva
označenie prvku	prívádzaný vzduch	označenie prvku	prívádzaný vzduch	prietok chladiva



Chladiace trávce sú montované do rastrového stropu s d.h. 3,0 m  
Koncové prvky sú kotované na osu

Zpracoval Denis Smižanský	Vedúci bakalárske práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalárska práca – Katedra technických zařízení budov			Datum 05/2021
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy			Meřítko M 1:50
Příloha: Pôdorys rozvodov VZT v 2.NP			Formát A2
			Číslo výkresu C.1.03

# PÔDORYS 3.NP M 1:50



## LEGENDA ČIAR

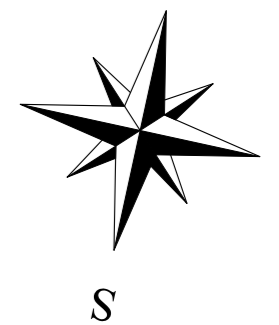
- SUP – Prívodný upravený vzduch
- ETA – Odvodný vzduch
- EHA – Odpadný vzduch

## Prvky VZT

- SPIRO potrubie, mat. pozink
- Flexi potrubie, mat. Al
- Štvorhranné potrubie, mat. pozink
- Regulačná klapka pre kruhové potrubie  
– dĺžka klapky 230 mm
- Regulačná klapka pre štvorhranné potrubie  
– dĺžka klapky 400 mm
- Tlmič hluku pre kruhové potrubie  
– dĺžka tlmiču 1000 mm  
– hrúbka izolácie 25 mm
- Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm
- Dverová mriežka  
– rozmer 425x125 mm
- Vetracia mriežka s útlmom hluku  
– rozmer 710x110 mm

## LEGENDA MIESTNOSTÍ

Číslo miestnosti	Účel miestnosti
3.01	Kancelársky priestor
3.02	Kuchynka
3.03	Chodba
3.04	Kancelária
3.05	Kancelária vedenia
3.06	Zasadacia miestnosť
3.07	Upratovacia
3.08	Toaleta
3.09	Toaleta
3.10	Toaleta
3.11	Toaleta
3.12	Toaleta
3.13	Toaleta



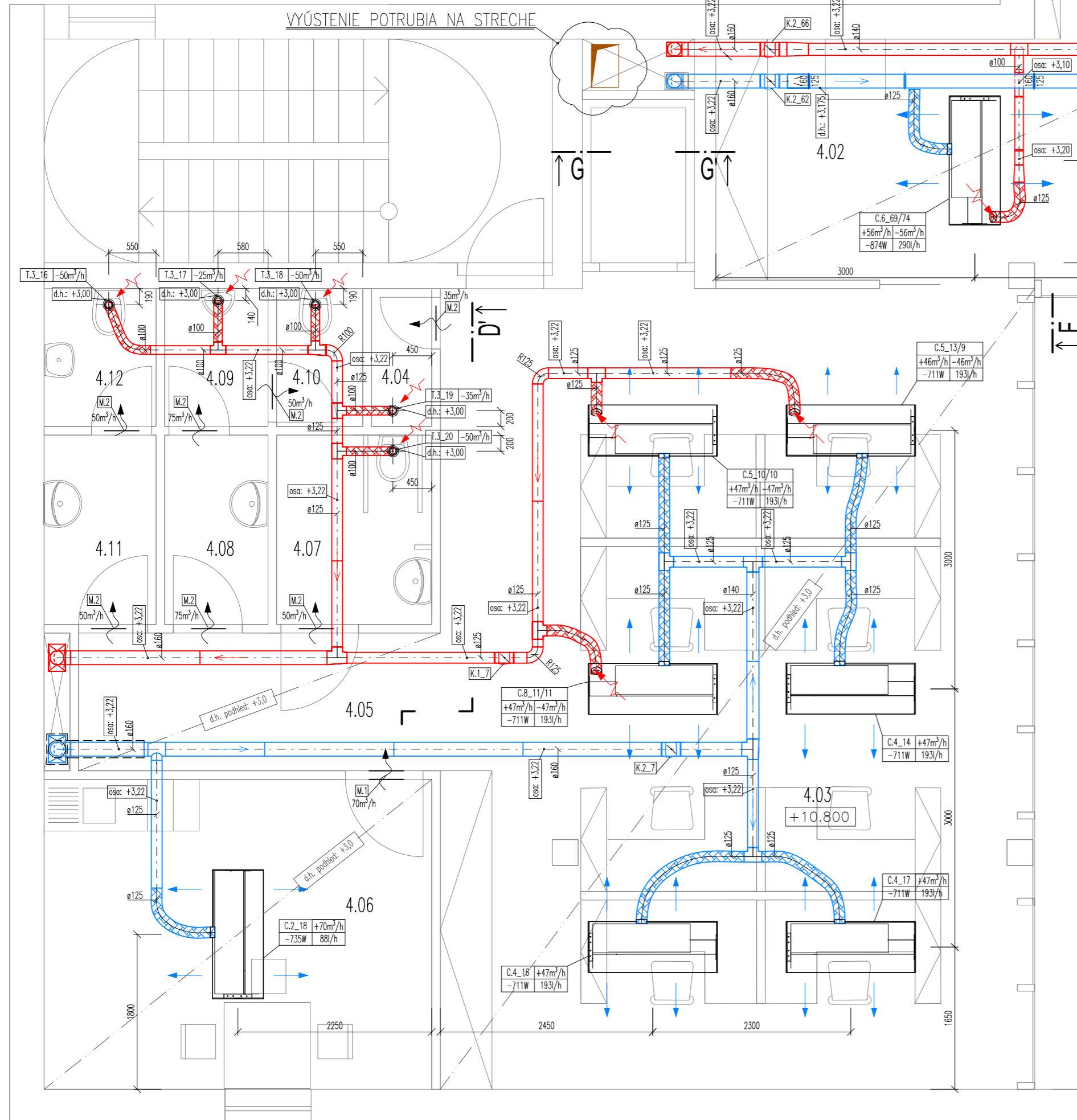
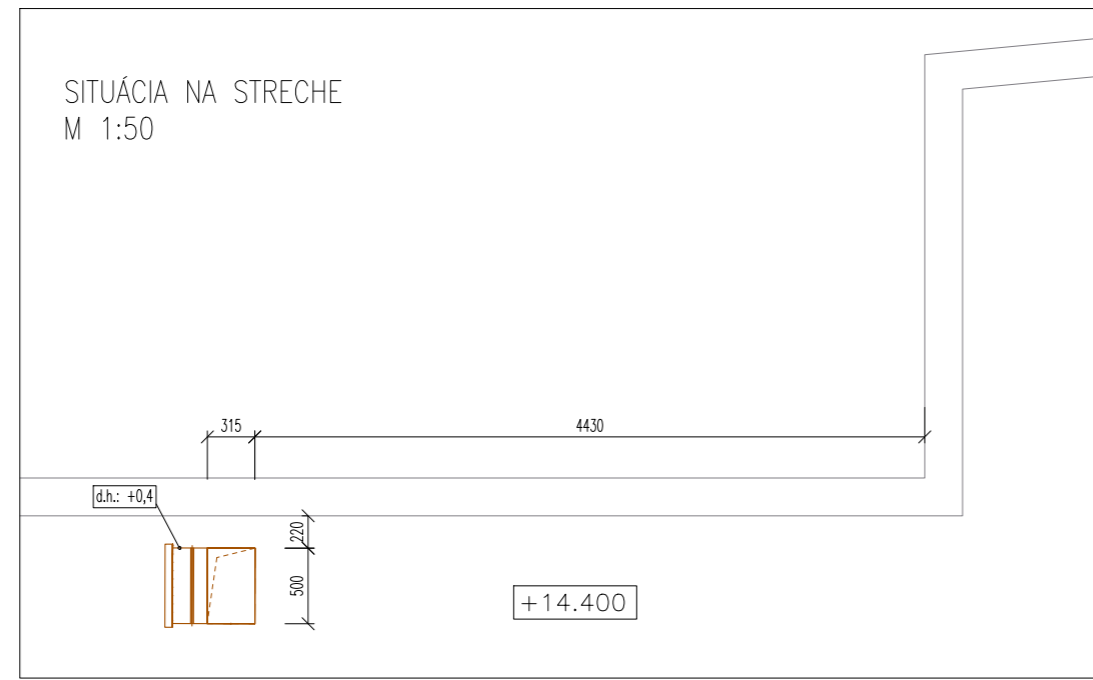
## ŠPECIFIKÁCIA KONCOVÝCH PRVKOV

označenie prvku	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	príetok chladiva

Chladiace trávce sú montované do rastrového stropu s d.h. 3,0 m  
Koncové prvky sú kotované na osu

Zpracoval Denis Smitzanský	Vedúci bakalárske práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalárska práce – Katedra technických zařízení budov			
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy	Datum 05/2021	Meřítko M 1:50	Formát A2
Příloha: Pôdorys rozvodov VZT v 3.NP	Číslo výkresu C.1.04		

# PÔDORYS 4.NP M 1:50



## LEGENDA ČIAR

- SUP – Prívodný upravený vzduch
- ETA – Odvodný vzduch
- EHA – Odpadný vzduch

## Prvky VZT

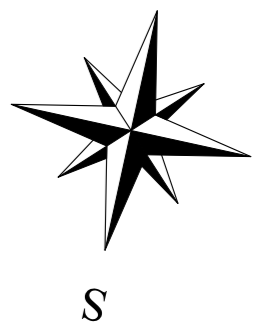
- SPIRO potrubie, mat. pozink
- Flexi potrubie, mat. Al
- Štvorhranné potrubie, mat. pozink
- Regulačná klapka pre kruhové potrubie – dĺžka klapky 230 mm
- Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm
- Dverová mriežka – rozmer 425x125 mm
- Vetracia mriežka s útlmom hluku – rozmer 710x110 mm
- Regulačná klapka pre kruhové potrubie – dĺžka klapky 230 mm

## LEGENDA MIESTNOSTÍ

Číslo miestnosti	Účel miestnosti
4.01	Kancelársky priestor
4.02	Kopírovacie centrum
4.03	Kancelársky priestor
4.04	Upratovacia
4.05	Chodba
4.06	Oddychová miestnosť
4.07	Toaleta
4.08	Toaleta
4.09	Toaleta
4.10	Toaleta
4.11	Toaleta
4.12	Toaleta

## ŠPECIFIKÁCIA KONCOVÝCH PRVKOV

označenie prvku	+ prívádzaný vzduch	- odvádzaný vzduch
	prívádzaný vzduch	odvádzaný vzduch
	chladiaci výkon	prietok chladiva



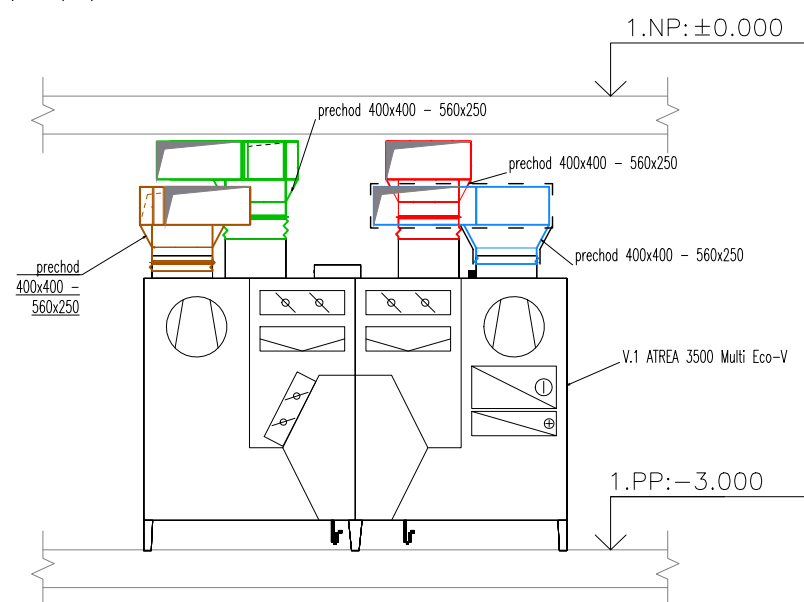
Chladiace trávce sú montované do rastrového stropu s d.h. 3,0 m  
Koncové prvky sú kotované na osu

Zpracoval Denis Smižanský	Vedúci bakalárske práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalárska práce – Katedra technických zařízení budov			
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy	Datum 05/2021	Meřítko M 1:50	Formát A2
Příloha: Pôdorys rozvodov VZT v 4.NP	Číslo výkresu C.1.05		

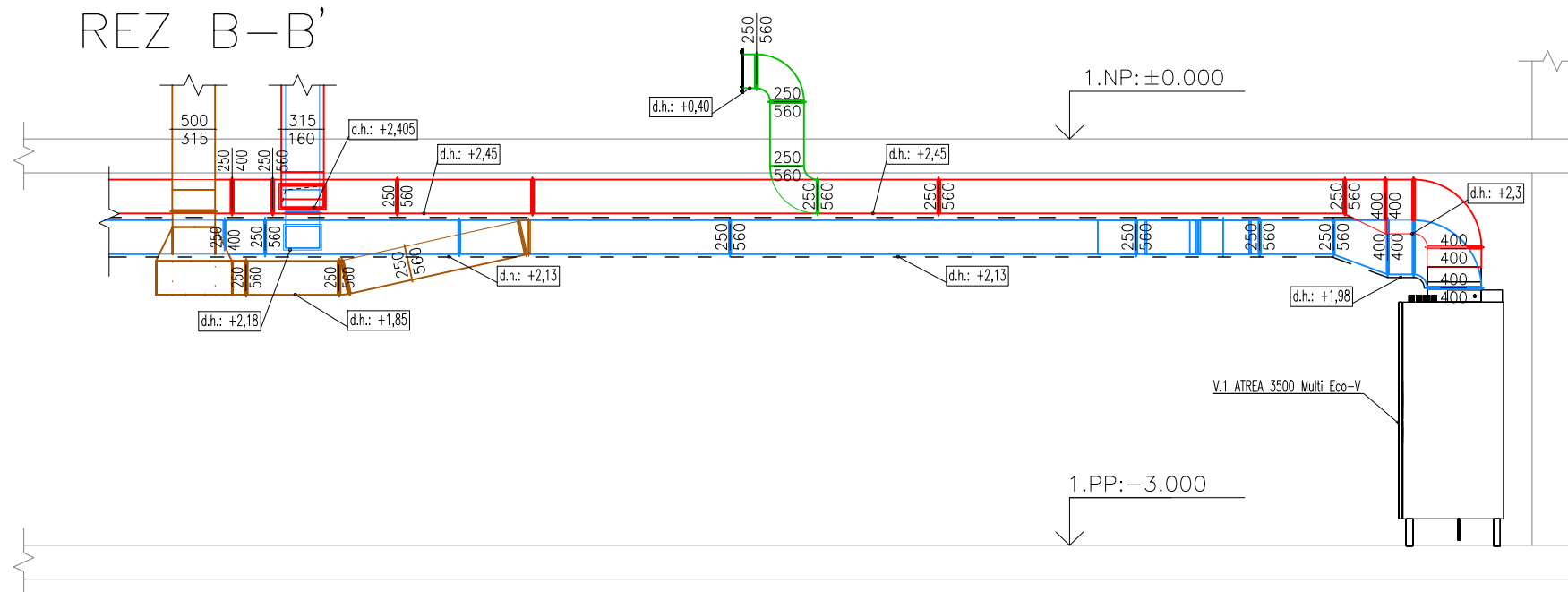


# REZY STROJOVŇA M 1:50

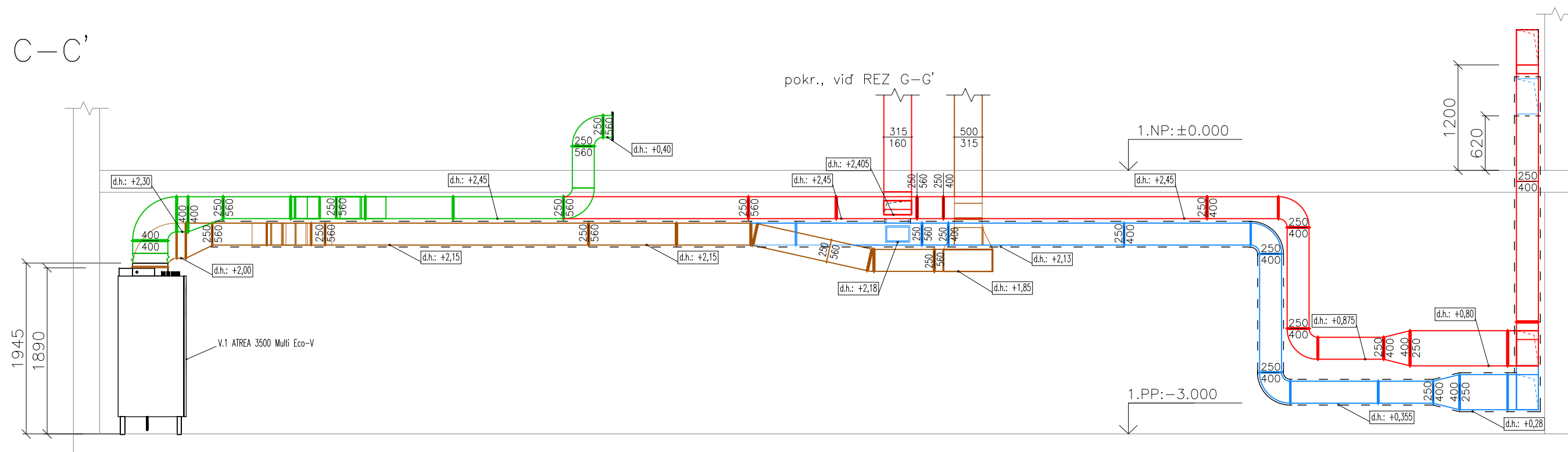
## REZ A-A'



## REZ B-B'



## REZ C-C'

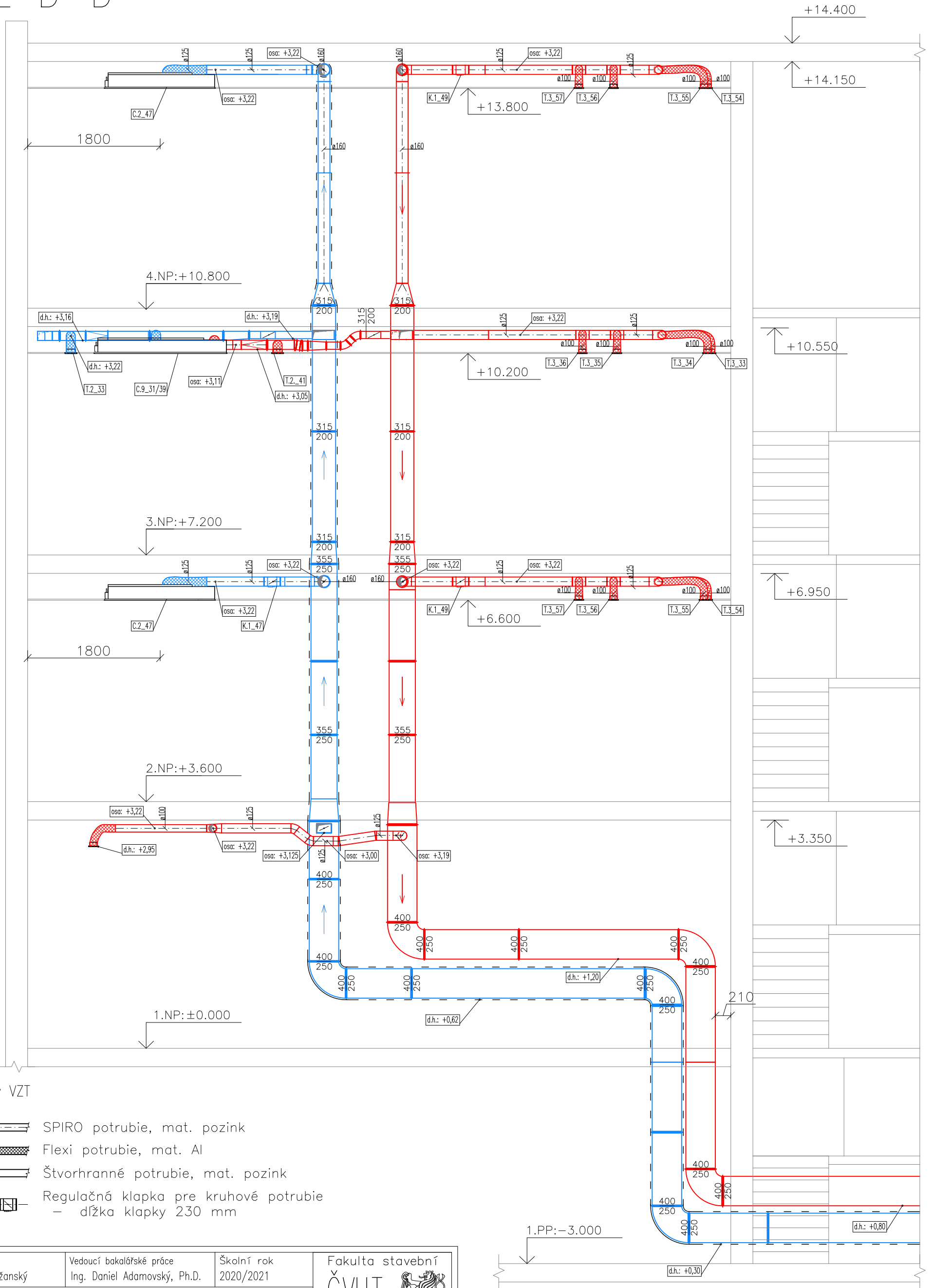


### LEGENDA ČIAR





- SUP — Prívodný upravený vzduch
- ETA — Odvodný vzduch
- EHA — Odpadný vzduch
- OHA — Prívodný neupravený vzduch
- - - Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm


Zpracoval Denis Smižanský	Vedoucí bakalářské práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce – Katedra technických zařízení budov			
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy			Datum 05/2021
Příloha: REZY STROJOVŇA VZT			Meřítko M 1:50
			Formát A3
			Číslo výkresu C.1.06

# REZ D-D'






## Prvky VZT

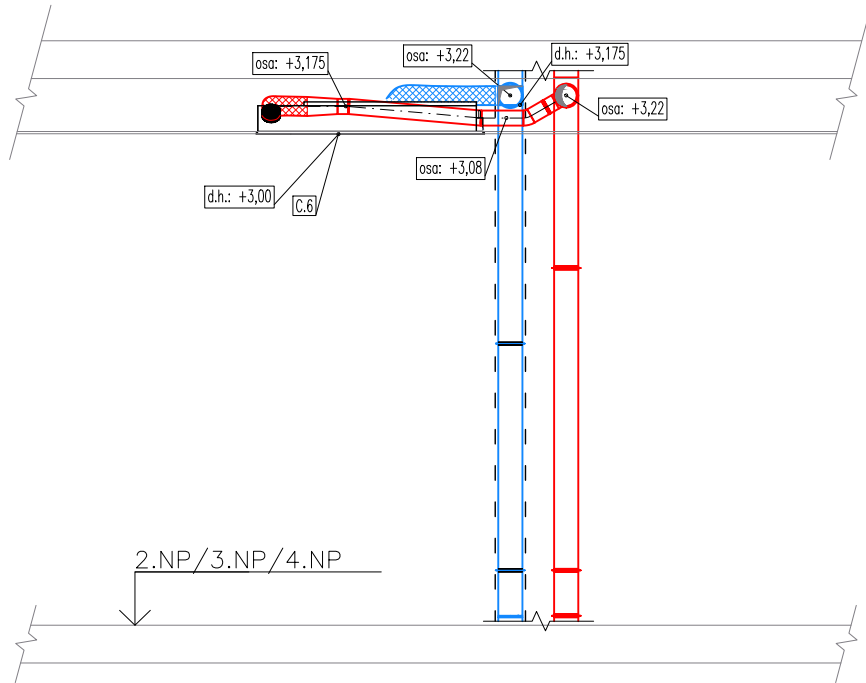
-  SPIRO potrubie, mat. pozink
-  Flexi potrubie, mat. Al
-  Štvorhranné potrubie, mat. pozink
-  Regulačná klapka pre kruhové potrubie  
- dĺžka klapky 230 mm

Zpracoval Denis Smižanský	Vedoucí bakalářské práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Bakalářská práce – Katedra technických zařízení budov			
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy		Datum 05/2021	
		Meřítko M 1: 50	
		Formát A3	
Příloha: REZ D-D'		Číslo výkresu C.1.07	

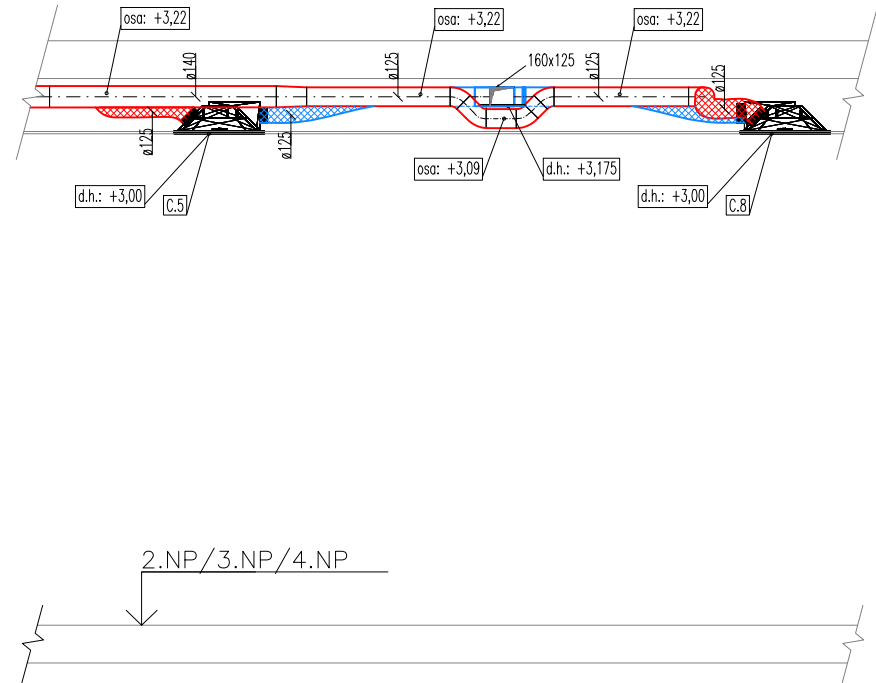
## LEGENDA ČIAR

-  SUP – Prívodný upravený vzduch
-  ETA – Odvodný vzduch
-  Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, hr. 20mm

# REZ E-E'



# REZ F-F'



## LEGENDA ČIAR

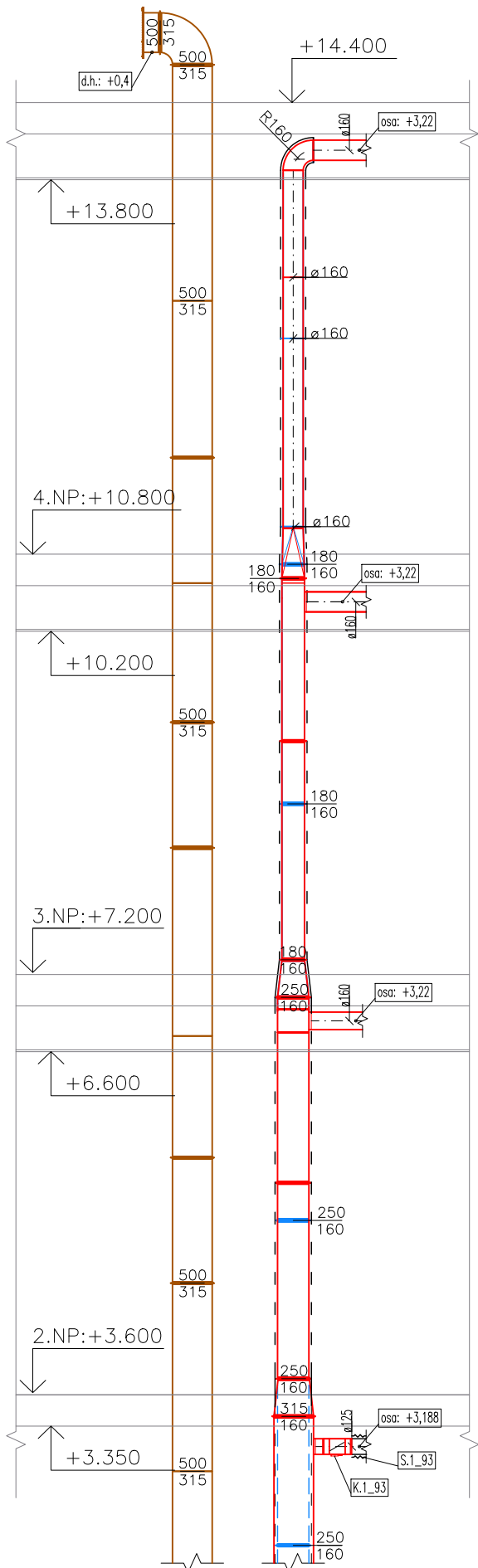
- SUP – Prívodný upravený vzduch
- ETA – Odvodný vzduch

## Prvky VZT




- SPIRO potrubie, mat. pozink
- Flexi potrubie, mat. Al
- Štvorhranné potrubie, mat. pozink

Zpracoval Denis Smižanský	Vedoucí bakalářské práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce – Katedra technických zařízení budov			
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy		Datum 05/2021	
		Meřítko M 1:50	
		Formát A4	
Příloha: Rezy E-E', F-F'		Číslo výkresu C.1.08	





# REZ G-G'




## Prvky VZT

-  SPIRO potrubie, mat. pozink
-  Štvorhranné potrubie, mat. pozink
-  Tlmič hľuku pre kruhové potrubie
  - dĺžka tlmiču 500 mm
  - hrúbka izolácie 50 mm

## LEGENDA ČIAR

-  SUP - Prívodný upravený vzduch
-  ETA - Odvodný vzduch
-  EHA - Odpadný vzduch
-  - - - Izolácia potrubia zo syntetického kaučuku s hliníkovým polepom, - hr. 20mm

Zpracoval Denis Smižanský	Vedoucí bakalářské práce Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT 
Bakalářská práce – Katedra technických zařízení budov			
Název: Projekt klimatizace administrativní budovy		Datum 05/2021	
		Měřítko M 1: 50	
		Formát A4	
Příloha: Rez G-G'		Číslo výkresu C.1.09	

## C.2. VÝKAZ VÝMER

### C.2.01.Vzduchotechnická jednotka

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
V.1	Vnútomá VZT jednotka - stojatá	DUPLEX 3500 Multi Eco-V	ATREA	2800x775x1800	1

### C.2.02.Chladiace trémie

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
C.1	Aktívny chladiaci trémec (SUP)	DID632-LR-4-Z-LR-A1	TROX	1500x(1500)x593x210	4
C.2	Aktívny chladiaci trémec (SUP)	DID632-LR-4-M-LR-A1	TROX	1500x(1500)x593x210	5
C.3	Aktívny chladiaci trémec (SUP)	DID632-LR-4-G-LR-A1	TROX	1500x(1500)x593x210	1
C.4	Aktívny chladiaci trémec (SUP)	DID632-LR-4-M-RR-A1	TROX	1500x(1200)x593x210	6
C.5	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-M-RR-AH-A1	TROX	1500x(1200)x593x210	7
C.6	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-M-LL-AH-A1	TROX	1500x(1200)x593x210	6
C.7	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-M-RR-AV-A1	TROX	1500x(1200)x593x210	4
C.8	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-M-LL-AV-A1	TROX	1500x(1200)x593x210	6
C.9	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-G-RR-AV-A1	TROX	1800x(1500)x593x210	1
C.10	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-G-LL-AV-A1	TROX	1800x(1500)x593x210	1
C.11	Aktívny chladiaci trémec (SUP + ETA)	DID632-LR-4-M-RR-AH-A1	TROX	1800x(1500)x593x210	1
Číslo v zátvorke (1500), vid'. Rozmery [mm]: dĺžka tepelného výmenníka, zvyšný priestor je určený pre integrovaný odvod vzduchu.					

### C.2.03.Stropné výuste

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
T.1	Tanierová výustka (SUP)	Z-LVS/125	TROX	ø125	1
T.2	Tanierová výustka (SUP)	Z-LVS/160	TROX	ø160	2
T.3	Tanierová výustka (ETA)	LVS/100	TROX	ø100	19
T.4	Tanierová výustka (ETA)	LVS/160	TROX	ø160	2
T.5	Výrivá stropná výustka (ETA)	DLQL-P-A-H-M	TROX	ø160	1

### C.2.04.Ostatné distribučné elementy

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
M.1	Prefuková mriežka s útlmom hluku	LOV	TROX	710x110	3
M.2	Dverová mriežka	AGS-T	TROX	425x125	24

### C.2.05.Regulačné klapky

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
K.1	Regulačná klapka (kruhová)	VFC	TROX	ø125	13
K.2	Regulačná klapka (kruhová)	VFC	TROX	ø160	9
K.3	Regulačná klapka (štvorhranná)	EN	TROX	300x100	2
K.4	Regulačná klapka (kruhová)	RKKT	MANDÍK	ø140	1

### C.2.06. Tlmiče hluku

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
S.1	Kruhový tlmič hluku	CS50/125x500	TROX	ø125	1
S.2	Kruhový tlmič hluku	CS025/160x100	TROX	ø160	3

### C.2.07. Požiarne klapky

Označenie	Prvok (funkcia)	Typ	Výrobca	Rozmery [mm]	Počet [ks]
F.1	Požiarová klapka (štvorhranná)	FKA2-EU/CZ	TROX	200x125x305	2

### C.2.08. Potrubie

Typ potrubia	Dimenzia potrubia	Dĺžka potrubia [m]
Flexibilné potrubie	100	13,4
	125	71,8
Spiro potrubie	100	16
	125	82,6
	140	42,3
	160	42,4
Typ potrubia		Množstvo [m <sup>2</sup> ]
Štvorhranné potrubie		22