

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



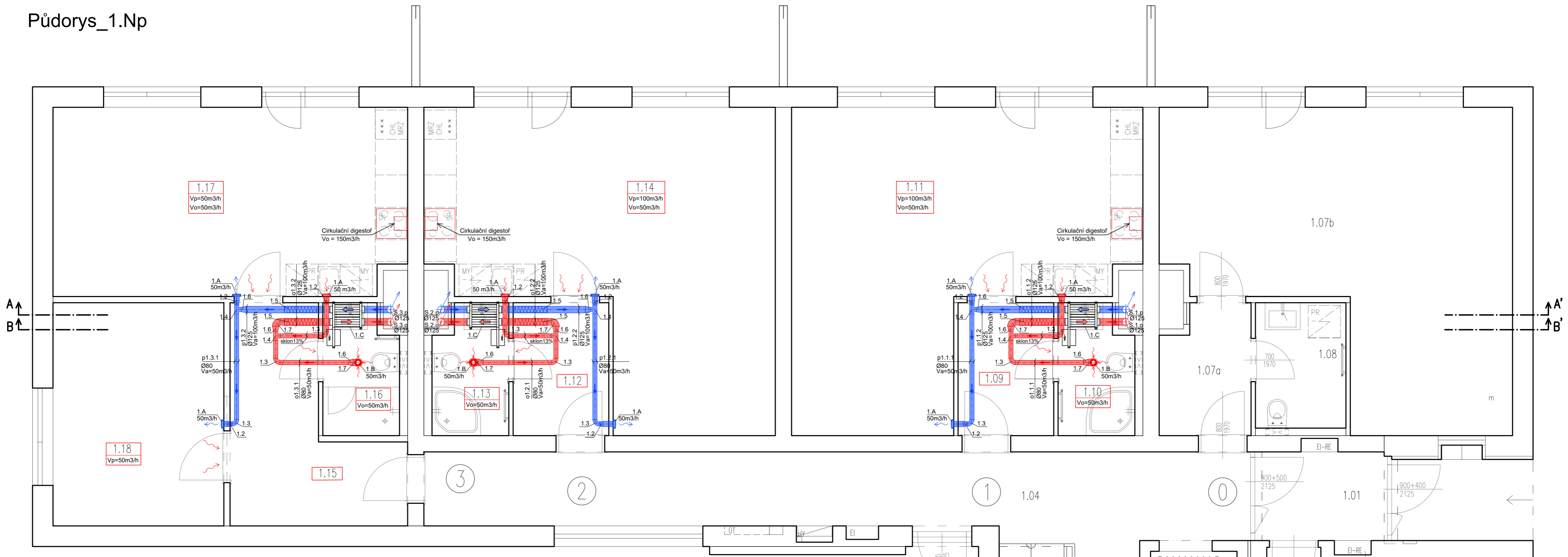
PŘÍLOHA Č. 2.3 – VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

Vypracoval: Tomáš Albrecht

Vedoucí práce: doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

2020/2021

Půdorys_1.Np



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

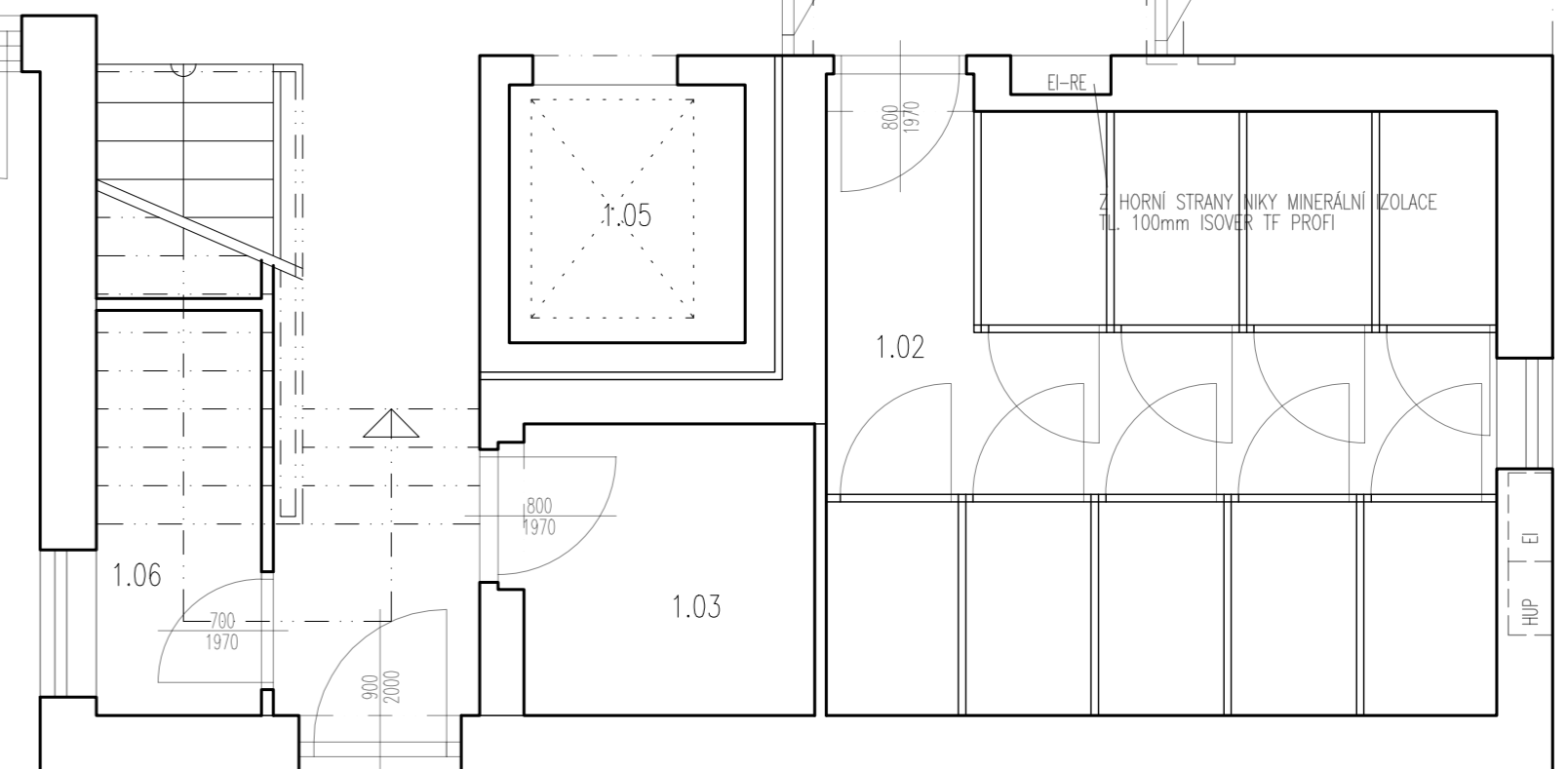
1.NP	m2	Č.MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI
SPOL.PROSTOR	62,2	1.01	ZÁDVEŘÍ
		1.02	SKLEPY
		1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST
		1.04	CHODBA
		1.05	VÝTAH
		1.06	ÚKLIDOVÁ KOMORA
BYT ①	37,9	1.07a	CHODBA
		1.07b	KOČÁRKÁRNA
		1.08	PRÁDELNA
BYT ②	37,8	1.09	CHODBA
		1.10	KOUPELNA + WC
		1.11	OBYTNÁ KUCHYŇ
BYT ③	48,2	1.12	CHODBA
		1.13	KOUPELNA + WC
		1.14	OBYTNÁ KUCHYŇ
BYT ③	48,2	1.15	CHODBA
		1.16	KOUPELNA + WC
		1.17	OBYTNÁ KUCHYŇ
		1.18	POKOJ

SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

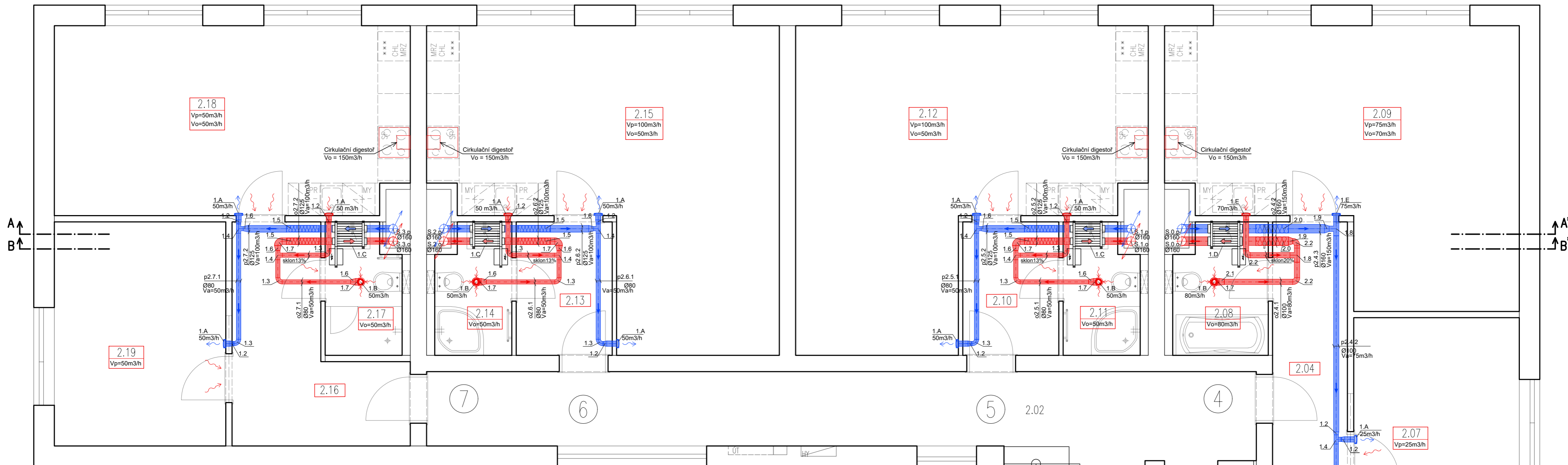
Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.A	WDZA 100	univerzální anemostat	přívodní + odvodní	umístění prvku na stěně
1.B	KO 125	talířový ventil	odvodní	umístění prvku do podhledu
1.C	SMART Box125 125	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.2	PROG10080	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.3	OSG9080	oblouk segmentový	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.4	OBJG908080	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.5	R219612	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.6	PROG12580	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.7	OSG90125	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu

LEGENDA PRVKŮ

- stoupací potrubí - přívod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
- stoupací potrubí - odvod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
- tlumič hluku - přívod (vedeno v podhledu)
- tlumič hluku - odvod (vedeno v podhledu)
- kruhový rozvod vzduchu - přívod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)
- kruhový rozvod vzduchu - odvod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)
- směr proudění - přívod
- směr proudění - odvod
- směr proudění - odvod (mezera pod dveřmi a podlahou)



Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum 4/2021
Název: Návrh větrání bytového domu			Meřítko M 1:50
Příloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Číslo výkresu S 1
			Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

2.NP	m2	Č.MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI
BYT ④ SPOL.PR.	36,0	2.01	SCHODIŠTĚ
		2.02	CHODBA
		2.03	VÝTAH
BYT ⑤	69,7	2.04	CHODBA
		2.05	POKOJ
		2.06	ŠATNA
		2.07	POKOJ
		2.08	KOUPELNA + WC
		2.09	POKOJ
BYT ⑥	37,8	2.10	CHODBA
		2.11	KOUPELNA + WC
		2.12	OBYTNÁ KUCHYŇ
BYT ⑦	48,2	2.13	CHODBA
		2.14	KOUPELNA + WC
		2.15	OBYTNÁ KUCHYŇ
BYT ⑧	48,2	2.16	CHODBA
		2.17	KOUPELNA + WC
		2.18	OBYTNÁ KUCHYŇ
		2.19	POKOJ

SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.A	WDZA 100	univerzální anemostat	přívodní + odvodní	umístění prvku na stěně
1.B	KO 125	talířový ventil	odvodní	umístění prvku do podhledu
1.C	SMART Box125 125	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.D	SMART Box160 160	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.E	WDZA 125	univerzální anemostat	přívodní + odvodní	umístění prvku na stěně
1.2	PROG10080	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.3	OSG9080	oblouk segmentový	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.4	OBJG908080	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.5	R219612	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.6	PROG12580	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.7	OSG90125	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.8	OBJG90100100	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.9	PROG160100	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
2.0	R219616	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
2.1	PROG125100	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku v podhledu
2.2	OSG90100	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu

LEGENDA PRVKŮ

- stoupací potrubí - přívod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
- stoupací potrubí - odvod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)

- tlumič hluku - přívod (vedeno v podhledu)

- tlumič hluku - odvod (vedeno v podhledu)

- kruhový rozvod vzduchu - přívod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)

- kruhový rozvod vzduchu - odvod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)

- kruhový rozvod vzduchu - přívod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)

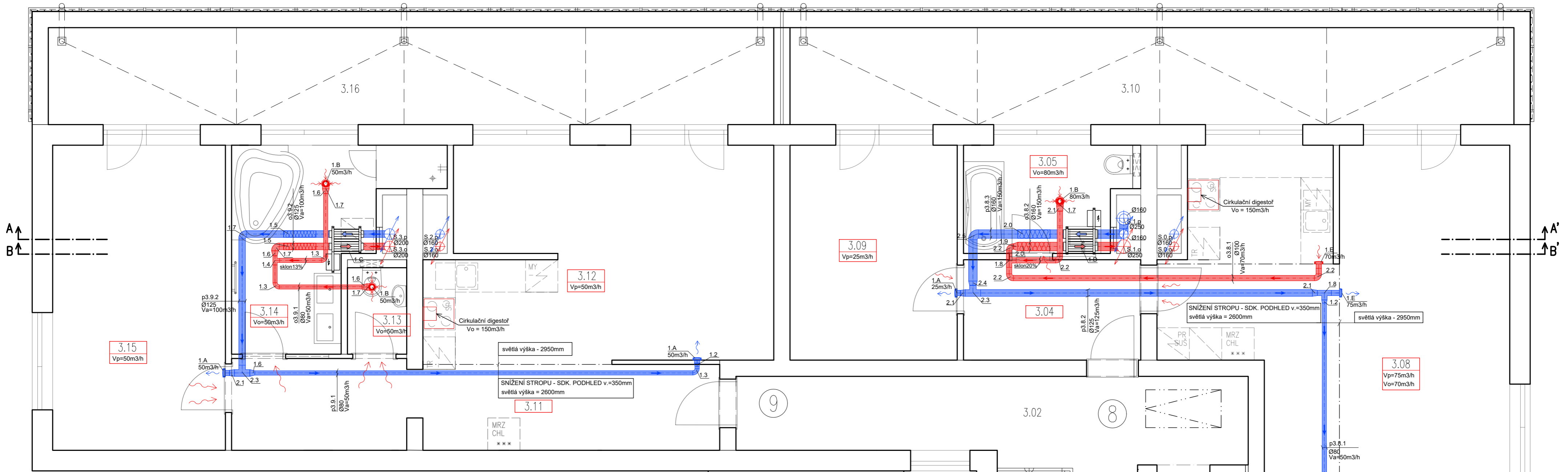
- směr proudění - přívod

- směr proudění - odvod

- směr proudění - odvod (mezera pod dveřmi a podlahou)



Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum 4/2021
Název: Návrh větrání bytového domu			Meřítko M 1:50
Příloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Číslo výkresu S 2
			Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

3.NP	m2	Č.MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI
BYT 8 SPOL.PR.	28.1	3.01	SCHODIŠTĚ
		3.02	CHODBA
		3.03	VÝTAH
		3.04	CHODBA
		3.05	KOUPELNA + WC
		3.06	POKOJ
		3.07	ŠATNA
		3.08	OB.POKOJ + KUCHYŇ
		3.09	POKOJ
BYT 9	81.4+24.1	3.10	TERASA
		3.11	CHODBA
		3.12	OB.POKOJ + KUCHYŇ K.
		3.13	WC
		3.14	KOUPELNA
		3.15	POKOJ
		3.16	TERASA

SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

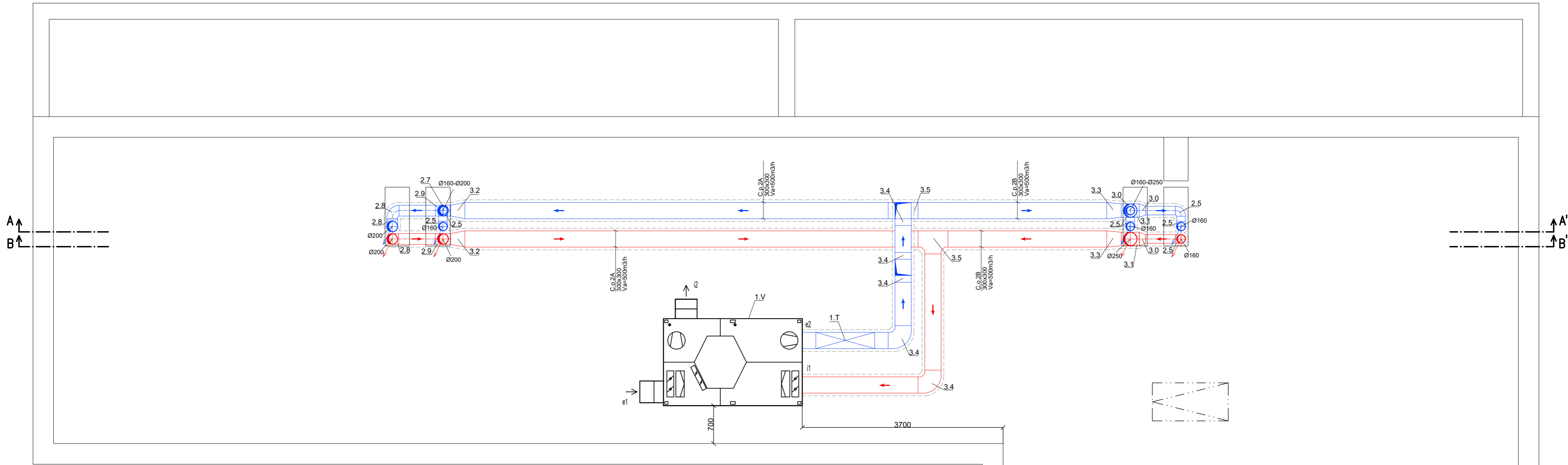
Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.A	WDZA 100	univerzální anemostat	přívodní	umístění prvku na stěně
1.B	KO 125	talířový ventil	odvodní	umístění prvku do podhledu
1.C	SMART Box125 125	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.D	SMART Box160 160	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.E	WDZA 125	univerzální anemostat	přívodní + odvodní	umístění prvku na stěně
1.2	PROG10080	přechod osový s těsněním	přívodní	umístění prvku v podhledu
1.3	OSG9080	oblouk segmentový	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.4	OBJG908080	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.5	R219612	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.6	PROG12580	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.7	OSG90125	oblouk segmentový	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.8	OBJG90100100	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.9	PROG160100	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku v podhledu
2.0	R219616	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
2.1	PROG125100	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
2.2	OSG90100	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu
2.3	OBJG90125125	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
2.4	PROG160125	přechod osový s těsněním	přívodní	umístění prvku v podhledu
2.5	OSG90160	oblouk segmentový	přívodní	umístění prvku v podhledu

LEGENDA PRVKŮ




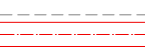
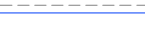

- stoupačí potrubí - přívod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
- stoupačí potrubí - odvod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
- tlumič hluku - přívod (vedeno v podhledu)
- tlumič hluku - odvod (vedeno v podhledu)
- kruhový rozvod vzduchu - odvod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)
- kruhový rozvod vzduchu - přívod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)
- směr proudění - odvod
- směr proudění - odvod (mezera pod dveřmi a podlahou)
- směr proudění - přívod

Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum 4/2021
Název: Návrh větrání bytového domu			Měřítka M 1:50
Příloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Číslo výkresu S 3
			Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

Půdorys_střecha



LEGENDA PRVKŮ

-  - stoupací potrubí - přívod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
-  - stoupací potrubí - odvod (Spiro potrubí vedeno v šachtě)
-  - tepelně izolovaný kruhový rozvod vzduchu - přívod
-  - tepelně izolovaný kruhový rozvod vzduchu - odvod
-  - tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - přívod
-  - tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - odvod

SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.V	DUPLEX1500MultiEco N	vzduchotechnická jednotka	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
1.T	-	tlumič vzduchu	přívodní	umístění prvku na střeše
2.5	OSG90160	oblouk segmentový	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
2.7	PROG200160	přechod osový s těsněním	přívodní	umístění prvku šachta
2.8	OSG90200	oblouk segmentový	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
2.9	OBJG90200200	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
3.0	PROG250160	přechod osový s těsněním	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
3.1	OBJG90250250	odbočka jednoduchá	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
3.2	LORU300300200	přechod(kruhové-čtvercové)	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
3.3	LORU300300250	přechod(kruhové-čtvercové)	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
3.4	LBXR300300	hranaté koleno	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše
3.5	LTTR300300300	T kus	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše

Poznámka:

- Navržena nástřešní vzduchotechnická jednotka DUPLEX 1500 MultiEco N.

Technické parametry viz příloha č. 2

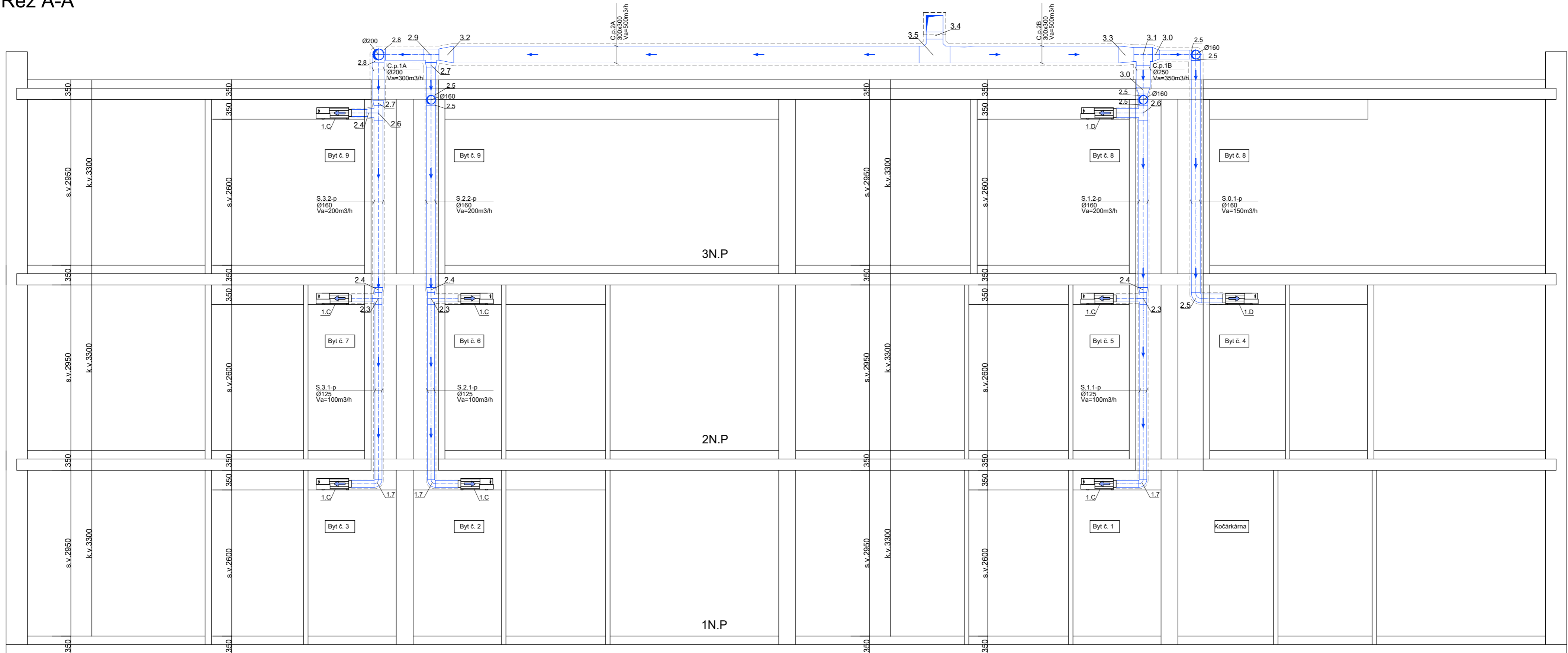
- Navržení dimenze tlumiče hluku není součástí projektové dokumentace.

(Při návrhu rozvodů vzduchotechniky byl brán ohled na dodatečné instalování tlumiče hluku. Konkrétní prvek dodán dle bližší specifikace.



Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum 4/2021
Název: Návrh větrání bytového domu			Měřítka M 1:50
Příloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Číslo výkresu S 4
			Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

Řez A-A'



SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.C	SMART Box125 125	regulátor průtoku	přívodní	umístění prvku v podhledu
1.D	SMART Box160 160	regulátor průtoku	přívodní	umístění prvku v podhledu
1.7	OSG90125	oblouk segmentový	přívodní	umístění prvku v šachtě
2.3	OBJG90125125	odbočka jednoduchá	přívodní	umístění prvku v šachtě
2.4	PROG160125	přechod osový s těsněním	přívodní	umístění prvku v šachtě
2.5	OSG90160	oblouk segmentový	přívodní	umístění prvku šachta/střecha
2.6	OBJG90160160	odbočka jednoduchá	přívodní	umístění prvku v šachtě
2.7	PROG200160	přechod osový s těsněním	přívodní	umístění prvku šachta/střecha
2.8	OSG90200	oblouk segmentový	přívodní	umístění prvku na střeše
2.9	OBJG90200200	odbočka jednoduchá	přívodní	umístění prvku na střeše
3.0	PROG250160	přechod osový s těsněním	přívodní	umístění prvku šachta/střecha
3.1	OBJG90250250	odbočka jednoduchá	přívodní	umístění prvku na střeše
3.2	LORU300300200	přechod(kruhové-čtvercové)	přívodní	umístění prvku na střeše
3.3	LORU300300250	přechod(kruhové-čtvercové)	přívodní	umístění prvku na střeše
3.4	LBXR300300	hranaté koleno	přívodní	umístění prvku na střeše
3.5	LTTR300300300	T kus	přívodní	umístění prvku na střeše

LEGENDA PRVKŮ

- tepelně izolovaný kruhový rozvod vzduchu - přívod

- tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - přívod

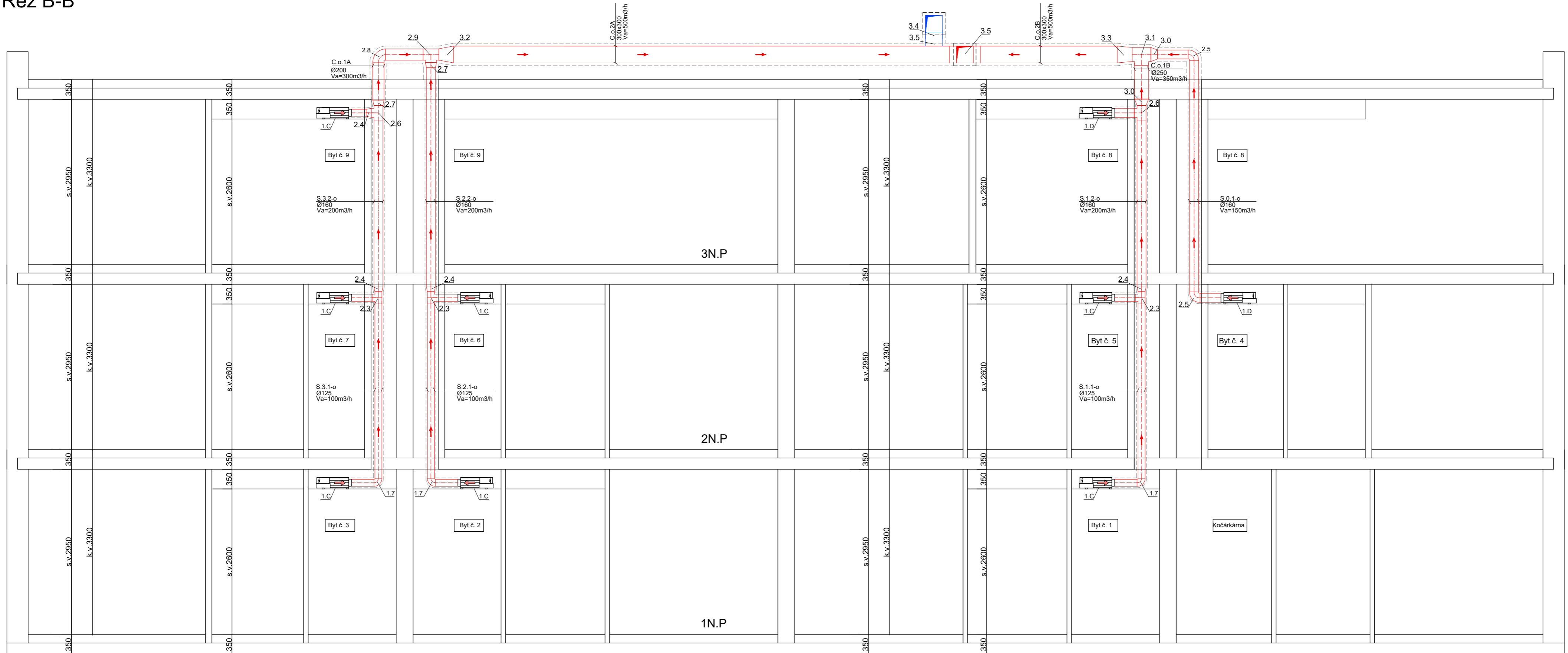
Poznámka: Tepelná izolace tloušťky 50mm navržena na rozvod vzduchotechnického potrubí v exteriérové části.

Na stoupacích rozvodech tepelná izolace navržena tloušťky 25mm.



Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební CVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum 4/2021
Název: Návrh větrání bytového domu			Měřítka M 1:50
Příloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Číslo výkresu S 6
			Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

Řez B-B'



SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.C	SMART Box125 125	regulátor průtoku	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.D	SMART Box160 160	regulátor průtoku	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.7	OSG90125	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v šachtě
2.3	OBJG90125125	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku v šachtě
2.4	PROG160125	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku v šachtě
2.5	OSG90160	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku šachta/střecha
2.6	OBJG90160160	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku v šachtě
2.7	PROG200160	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku šachta/střecha
2.8	OSG90200	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku na střeše
2.9	OBJG90200200	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku na střeše
3.0	PROG250160	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku šachta/střecha
3.1	OBJG90250250	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku na střeše
3.2	LORU300300200	přechod(kruhové-čtvercové)	odvodní	umístění prvku na střeše
3.3	LORU300300250	přechod(kruhové-čtvercové)	odvodní	umístění prvku na střeše
3.4	LBXR300300	hranaté koleno	odvodní + přívodní	umístění prvku na střeše
3.5	LTTR300300300	T kus	odvodní + přívodní	umístění prvku na střeše

LEGENDA PRVKŮ

- tepelně izolovaný kruhový rozvod vzduchu - odvodní
- tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - odvodní
- tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - přívodní

Poznámka: Tepelná izolace tloušťky 50mm navržena na rozvody vzduchotechnického potrubí v exteriérové části.

Na stoupacích rozvodech tepelná izolace navržena tloušťky 25mm.

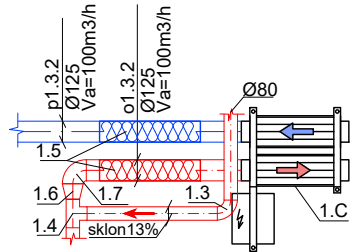


Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			Datum 4/2021
Název: Návrh větrání bytového domu			Meřítko M 1:50
Průběh: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE			Číslo výkresu S 5
			Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

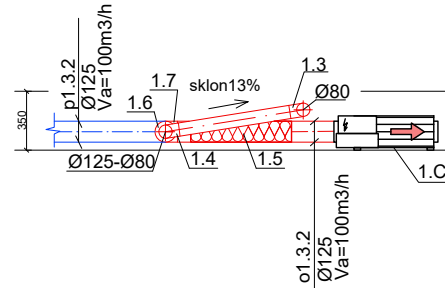
Detaily

Detail křížení potrubí - byt

Půdorys



Pohled



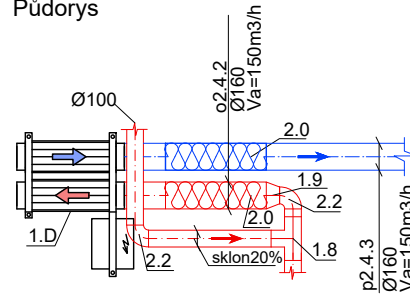
Pozn. Detail křížení potrubí pro byt č.1, č.2, č.3, č.5, č.6, č.7, č.9

SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

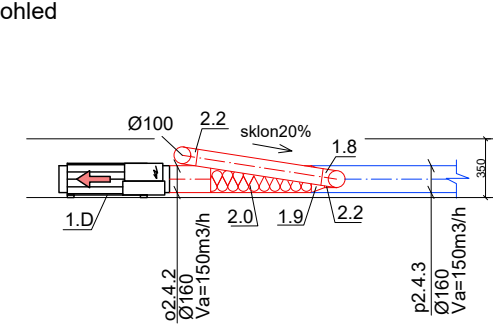
Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.C	SMART Box125 125	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.3	OSG9080	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.4	OBJG908080	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.5	R219612	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.6	PROG12580	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.7	OSG90125	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu

Detail křížení potrubí - byt

Půdorys



Pohled



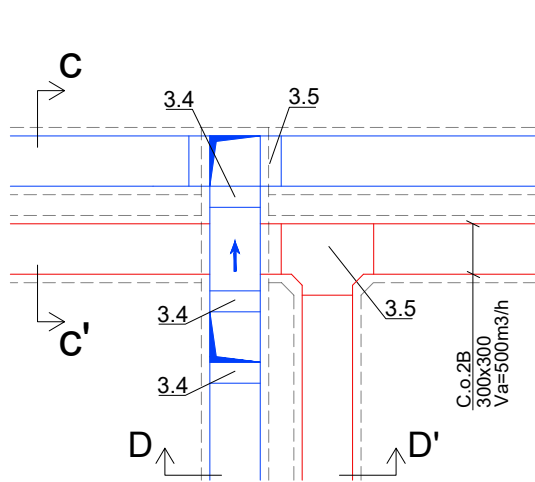
Pozn. Detail křížení potrubí pro byt č.4, č.8

SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

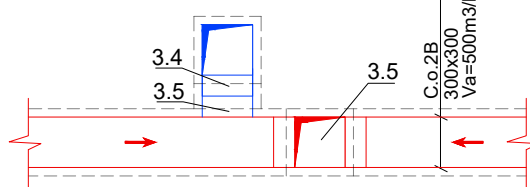
Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
1.D	SMART Box160 160	regulátor průtoku	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
1.8	OBJG90100100	odbočka jednoduchá	odvodní	umístění prvku v podhledu
1.9	PROG160100	přechod osový s těsněním	odvodní	umístění prvku v podhledu
2.0	R219616	tlumič hluku omyvatelný	přívodní + odvodní	umístění prvku v podhledu
2.2	OSG90100	oblouk segmentový	odvodní	umístění prvku v podhledu

Detail křížení potrubí - střecha

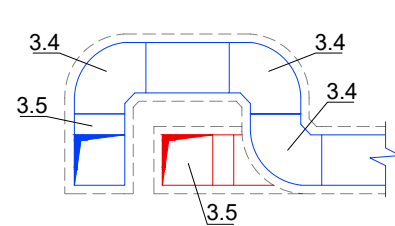
Půdorys



ŘEZ D_D'



ŘEZ C_C'



SEZNAM PRVKŮ - ZDUCHOTECHNIKA

Pozice prvku	Typ prvku	Název prvku	Prvek - přívodní/odvodní	Poznámka
3.4	LBXR300300	hranaté koleno	přívodní	umístění prvku na střeše
3.5	LTTR300300300	T kus	přívodní + odvodní	umístění prvku na střeše

LEGENDA PRVKŮ

	- kruhový rozvod vzduchu - přívod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)		- tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - přívod
	- kruhový rozvod vzduchu - odvod (Spiro potrubí vedeno v podhledu)		- tepelně izolovaný hranatý rozvod vzduchu - odvodní

Zpracoval Tomáš Albrecht	Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	Školní rok 2020-2021	Fakulta stavební ČVUT
Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název: Návrh větrání bytového domu		Datum 4/2021	
		Meřítko M 1:45	
		Číslo výkresu S 7	
Příloha: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE		Konzultant doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.	