





LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:

-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
-  DEŠTOVÁ KANALIZACE
-  VODOVOD
-  SÍŤ NN

PŘÍPOJKY OBJEKTU:

-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
-  DEŠTOVÁ KANALIZACE
-  PŘÍPOJKA NN
-  PŘÍPOJKA PRIMÁRNÍHO OKRUHU TČ

OBJEKTY NA PŘÍPOJKÁCH:

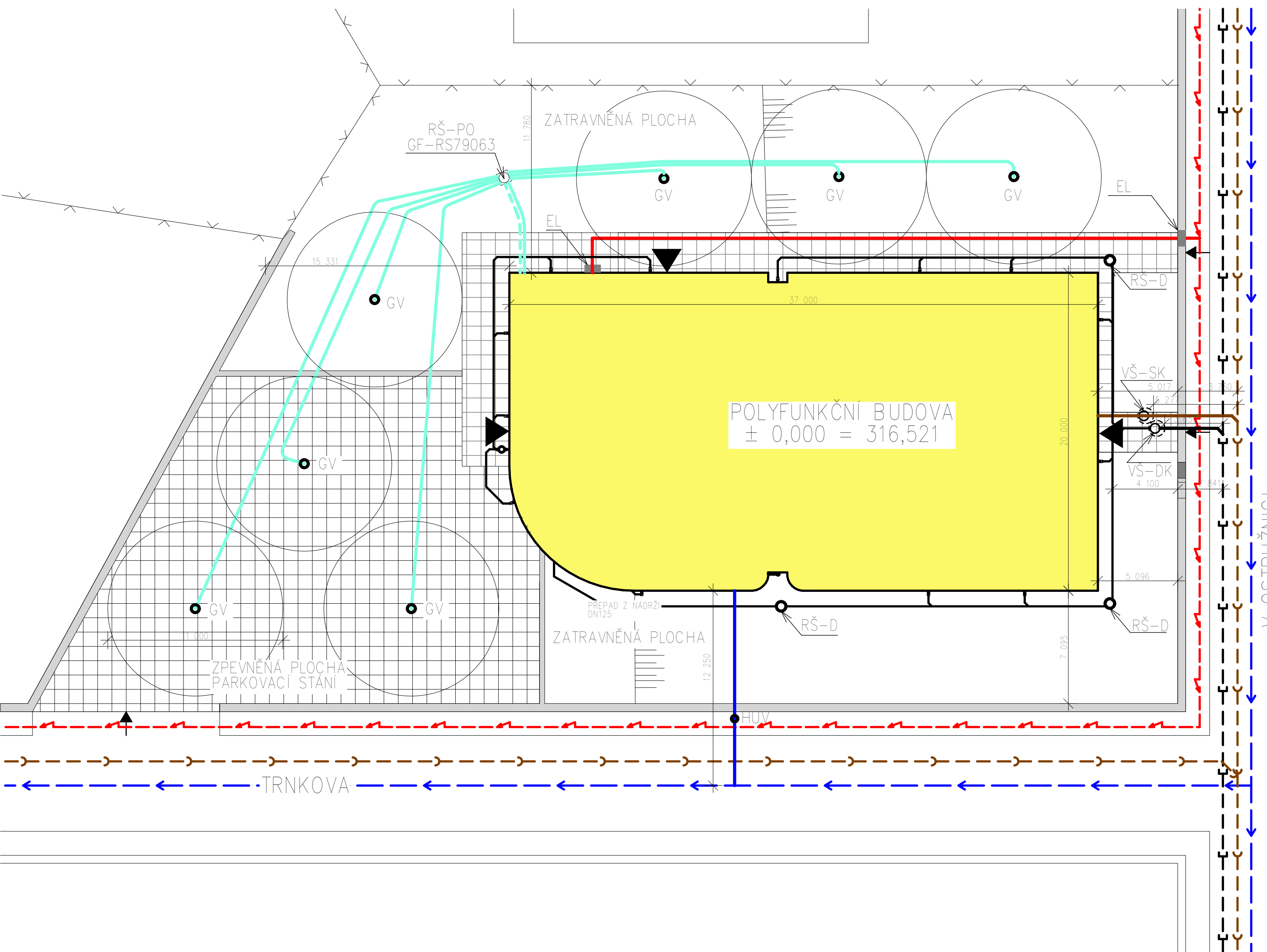
- HUV – HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- VŠ – SK – VSTUPNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÁ KAN.
- VŠ – DK – VSTUPNÍ ŠACHTA DEŠTOVÁ KAN.
- RŠ – D – REVIZNÍ ŠACHTA DEŠTOVÁ KAN.
- EL – PILÍŘEK ELEKTRO, HDS
- RŠ – PO – SBĚRNÁ ŠACHTA PRIMÁRNÍHO OKRUHU TYP MONO 612, GE.TRA, GF-RS7-9063

POZNÁMKA:

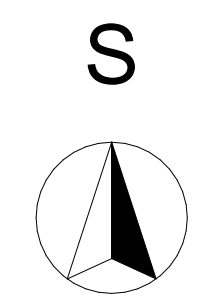
- DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY DN 63 8,6
- DIMENZE SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY DN 150
- DIMENZE DEŠTOVÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY DN 150


ČÁST DEŠTOVÝCH VOD AKUMULOVÁNA V NÁDRŽÍCH V OBJEKTU A DÁLE VYUŽÍVÁNA PRO SPLACHOVÁNÍ TOALET

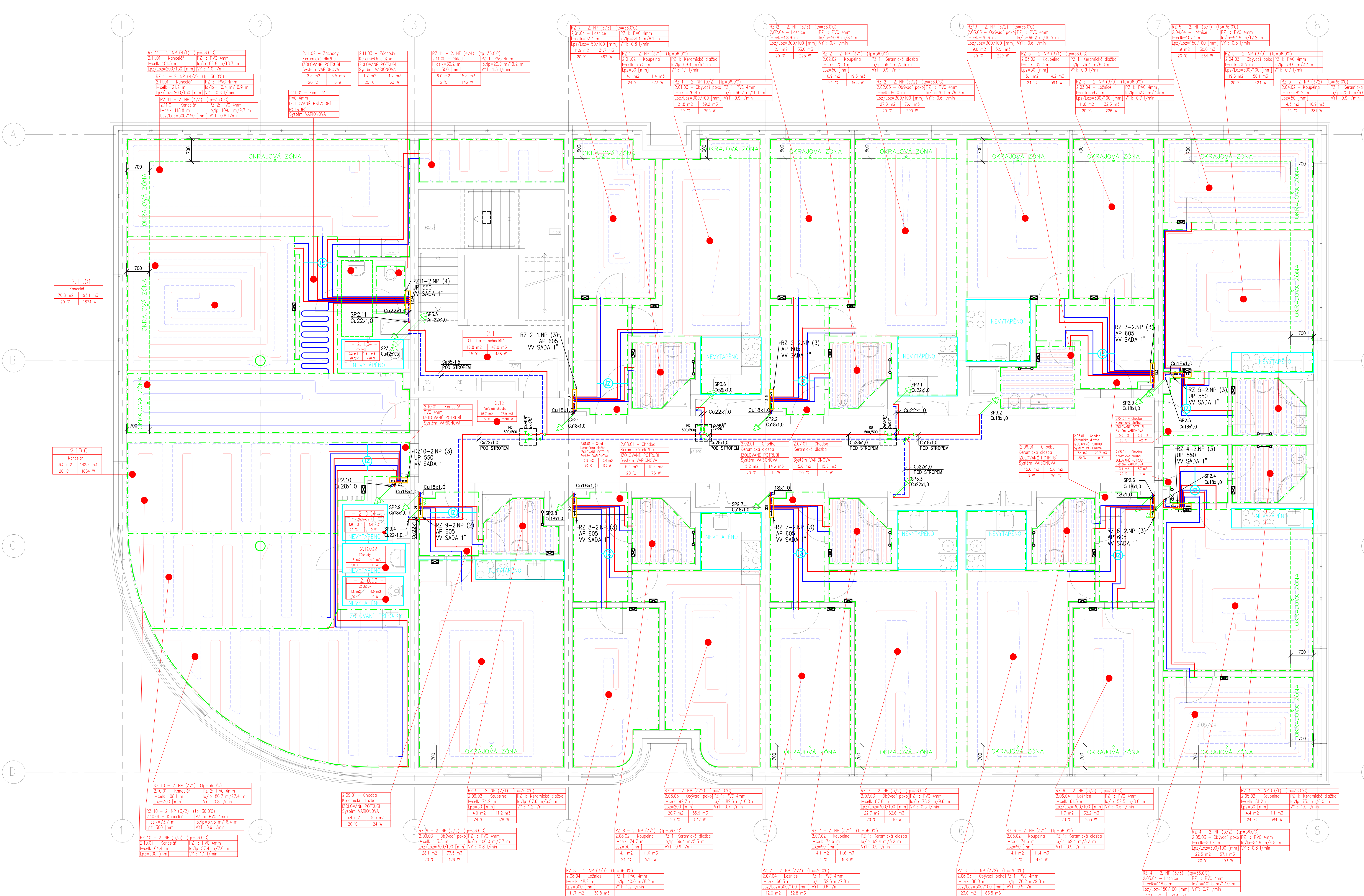
- GV – GEOTERMÁLNÍ VRTY, HLOUBKA 200m
PRŮMĚR VRTU 150 mm
VYSTROJENÍ 4x40x3,7 PN16
TĚSNĚNO CEMENTOBENTONITOVOU SMĚSÍ
- GEOTERMÁLNÍ VRTY PRO PRIMÁRNÍ STRANU TĚPelného ČERPADLA ZAKRESLENY DLE PŘEDBĚŽNÉHO NÁVRHU



V OSTRUŽNICI



KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV – K11125			
VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE			VYPRACOVAL
prof. Ing. KAREL KABELE, C.Sc.	Bc. JAN JEŘÁBEK		
ROČNÍK : 2	OBOR: B		PODPIS:
PŘEDMĚT: 125 DPM			
AKCE: NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍ BUDOVOVY			MĚŘITKO
			DATUM
VÝKRES č. 1.	KOORDINAČNÍ SITUACE		1:200
			30.12.2021



TABULKA MÍSTNOSTI

Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Plocha [m ²]	h [m]	Qr [W]	Qv [l/s]
21.01	Chodba	15.4	9.5	2.0	186	16
21.02	Koupena	17.6	4.6	2.0	193	8
21.03	Obývací pokoj	58.6	21.5	2.0	225	28
21.04	Chodba	11.8	7.8	2.0	146	11
21.05	Chodba	14.59	9.7	2.0	177	11
21.06	Chodba	20.9	7.39	2.0	259	13
21.07	Obývací pokoj	76.08	27.50	2.0	290	34
21.08	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.09	Chodba	20.9	7.39	2.0	259	13
21.10	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.11	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.12	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.13	Obývací pokoj	57.0	18.59	2.0	222	26
21.14	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.15	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.16	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.17	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.18	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.19	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.20	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.21	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.22	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.23	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.24	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.25	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.26	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.27	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.28	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.29	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.30	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.31	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.32	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.33	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.34	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.35	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.36	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.37	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.38	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.39	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.40	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.41	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.42	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.43	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.44	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.45	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.46	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.47	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.48	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.49	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.50	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.51	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.52	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.53	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.54	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.55	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.56	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.57	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.58	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.59	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.60	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.61	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.62	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.63	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.64	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.65	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.66	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.67	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.68	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.69	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12
21.70	Chodba	12.7	8.5	2.0	161	12

POZNÁMKA:
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ:
 - MATERIÁL POTRUBÍ
 - TRUBKA RAUTHERM SPEED DN16x1,5 mm
 - POTRUBÍ UMÍSTĚNO DO CHRÁŇKŮ
 - PŘI VSTUPU A VÝSTUPU Z ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, DÉLKA CHRÁŇKY L=0,5m
 - V MÍSTĚ PROCHODU POTRUBÍ DVEŘMI, NEBO KONSTRUKCÍ L=1m
 - V MÍSTĚ DILATAČNÍ SPÁRY PLOCHY
TEPELNÁ IZOLACE:
 - VŠEKÉ PŘÍPOJKY OTOPNÝCH PLOCH TEPELNĚ IZOLOVÁNY, TEPELNÁ IZOLACE MIRELON PRO, tl.9 mm
OTOPNÉ PLOCHY:
 - POTRUBÍ OSAZENO DO SYSTÉMOVÉ DESKY VARIANOVA TL. 11 mm
 - ROZDĚLAČI VŘSTVA VYTVOŘENA ANHYDRITOVÝM LITÝM POTŘEBEM MAXIT PLAN 490
 - DILATAČNÍ SPÁRY OTOPNÝCH PLOCH TVOŘÍ DILATAČNÍ PROFIL SAMOLEPIČÍ TL. 10 mm, VÝŠKA 80 mm
ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ:
 - ROZDĚLOVAČ HKV-D NEREZ, DLE POČTU OKRAHŮ
 - AP - ROZDĚLOVAČ NASTĚNNÝ
 - UP - ROZDĚLOVAČ PODOMKOVÝ
 - NAPŘÍKLAD - UP 550 (4) - PODOMKOVÝ ROZDĚLOVAČ, ŠÍŘKOVÝ MODUL 550 mm, 4 OKRAHY
 - PŘÍPOJENÍ - SADA KOHOUTŮ ROHOVÁ, 2xK
 - AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTILY 2x
 - ROZDĚLOVAČE OSAZENY MĚŘICEM TEPLA - SONTEX SUPERCAL 739 DN20
VYVAŽOVACÍ VENTILY:
 - VE 3.NP OSAZENY VYVAŽOVACÍ VENTILY DN15 STAD, DO ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ NA VRATNÉ POTRUBÍ
 - OSTATNÍ PODLAŽÍ JSOU OSAZENY VYVAŽOVACÍ SADOU REHAU DN 25 DODÁVANOU S ROZDĚLOVAČEM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ (VÍ SADA 17)
 - NASTAVENÍ VENTILŮ UVEDENO V TABULCE PŘÍSLUŠNÉHO ROZDĚLOVAČE A V TABULCE VYVAŽOVACÍCH VENTILŮ
OTOPNÁ TĚLESA:
 - OSAZENA ELEKTRICKÁ OTOPNÁ TĚLESA DO KOUPELNĚ
 - KORADO KLITE 1500.450 , MAXIMÁLNÍ VÝKON 500W
ROZVODY OTOPNÉ SOUSTAVY:
 - FOSFORĚM DEZOXIDOVANÁ MĚD, DLE ČSN EN 1057 KVALITA Cu Dhp, ČISTOTA 99,9%, HUSTOTA 8900 kg/m³
 - POTRUBÍ, SPOJOVÁNÍ LISOVACÍMI TVAROVANÍMI, NEROZBÍRAELNÝ SPOJ
 - TEPELNÁ IZOLACE POTRUBÍ:
 - ROZVODY OTOPNÉ SOUSTAVY BUDOU IZOLOVÁNY V CELE SVĚ DĚLCĚ, TEPELNĚ IZOLACE SPECIFIKOVÁNY V TABULCE TEPELNÝCH IZOLACÍ POTRUBÍ, SCHEMATICKY VYZNAČENO VE VÝKRESĚ
 - SPÁDOVÁNÍ POTRUBÍ:
 - LEŽATÉ POTRUBÍ OTOPNÉ SOUSTAVY SPÁDOVANO KE STUPACÍMU POTRUBÍ

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:
 - PRŮVODNÉ POTRUBÍ - OTOPNÁ SOUSTAVA
 - VRATNÉ POTRUBÍ - OTOPNÁ SOUSTAVA
 - PŘÍPOJNÉ POTRUBÍ - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - VRATNÉ POTRUBÍ - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - OKRAJOVÁ DILATAČE - DILATAČNÍ PÁSEK, TL. 10 mm, VÝŠKA 150 mm
 - DILATAČNÍ SPÁRY OTOPNÝCH PLOCHY - DILATAČNÍ PROFIL, SAMOLEPIČÍ, TL. 10 mm, VÝŠKA 80 mm
 - VYZNAČENÍ OKRAJOVÉ ZÓNY
 - VYZNAČENÍ ZÓN BEZ VYTÁPĚNÍ
 - ZNAČKA ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ HKV-D NEREZ
 - PROSTOR VENTILŮ
 - KLTER - ELEKTRICKÉ TOPNÉ TĚLESO KORADO KLITER1500.450
 - IZ - IZOLACE POTRUBÍ PLOCHY
 - SP15 - STUPACÍ POTRUBÍ DO ROZDĚLOVAČE 3,5 VE 3.NP
 - OZNAČENÍ STUPACÍCH POTRUBÍ JE VĚDY SPJATO S PODLAŽÍM A ROZDĚLOVAČEM PDL VIT.
 - R 500/500 - REZINOVÝ OTVOR V PODLAŽÍ, 500x500 mm
ARMATURY A ZABĚH:
 - AGV - AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
 - K - KULOVÝ KOHOUT
 - KV - VYPUSŤECÍ KOHOUT
 - RV - REGULAČNÍ (VYVAŽOVACÍ) VENTIL
 - MT - MĚŘÍCÍ TEPLA SONTEX SUPERCAL 739 DN20
SCHEMA OSAZENÍ ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
 2x K1* - DODÁVA S ROZDĚLOVAČEM
 1x VYVAŽOVACÍ SADA 17 DODÁVA S ROZDĚLOVAČEM
 1x MĚŘÍCÍ TEPLA SONTEX SUPERCAL 739 DN20
 - SERVOPOHON OVLÁDANÝ VNITRNÍM PROSTOROVÝM TERMOSTATEM - POČET DLE POČTU OKRAHŮ

TEPELNÁ IZOLACE ROZVODŮ

MATERIÁL ROZVODU	DN	TIPEL IZOLACE	tl. (mm)
RUTHERM SPEED	16x1,5	MIRELON PRO	9
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	18x1,0	Rockwool PIPO	30
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	22x1,0	Rockwool PIPO	30
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	28x1,0	Rockwool PIPO	40
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	35x1,5	Rockwool PIPO	25
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	54x2,0	Rockwool PIPO	40

PARAMETRY OKRAHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.02.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.02.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.02.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRAHÍCH

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.02.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.02.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.02.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

PARAMETRY OKRAHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.04.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.04.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.04.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRAHÍCH

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.04.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.04.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.04.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

PARAMETRY OKRAHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.06.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.06.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.06.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

PARAMETRY OKRAHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.08.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.08.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.08.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRAHÍCH

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.08.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.08.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.08.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

PARAMETRY OKRAHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

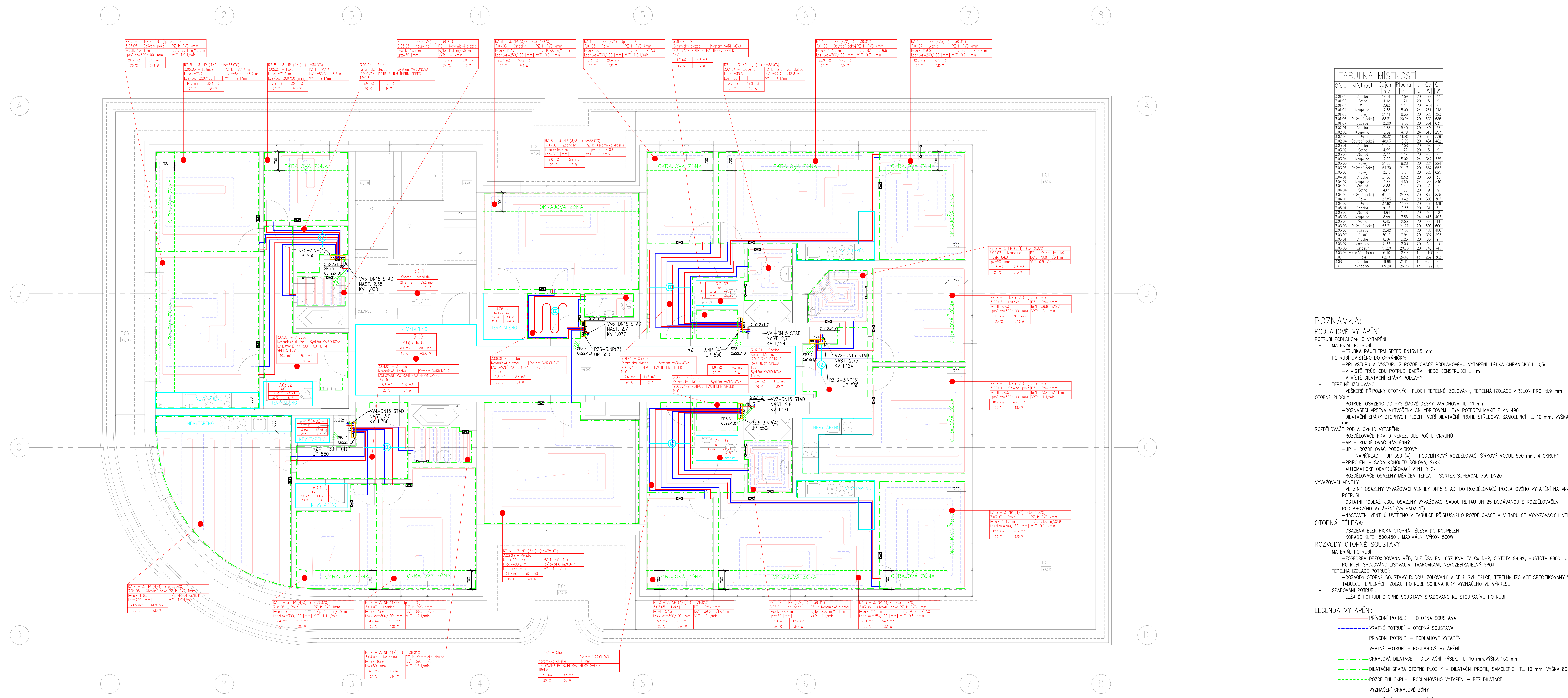
Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.10.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.10.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.10.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRAHÍCH

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí	Teplotní spád [K]	Tlaková ztráta [kPa]	Rychlost [m/s]	Nastavení průtoků [l/min]	
1	2.10.02 - Koupena	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
2	2.10.03 - Obývací pokoj	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9
3	2.10.04 - Ložnice	P2	1	1,77	614	300	36,7	11,2	1,43	0,12	0,9

PARAMETRY OKRAHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Roztěr [m]	Číslové údaje potrubí
--------------	----------	-----------	---------------------------------	-------------------	------------	-----------------------



Číslo	Místnost	Objem [m ³]	Prostředí [m ²]	t _{in} [°C]	t _{out} [°C]	Q _h [kW]	Q _c [kW]
1.01.01	Chodba	19,37	7,99	20	13	1,3	0
1.01.02	Chodba	1,48	1,74	20	13	0,1	0
1.01.03	WC	0,83	1,41	20	13	0,05	0
1.01.04	Koupelna	12,96	3,00	20	13	0,8	0
1.01.05	Pokoje	21,41	8,33	20	13	1,3	0
1.01.06	Obývací pokoj	32,90	12,80	20	13	2,0	0
1.01.07	Ložnice	32,90	12,80	20	13	2,0	0
1.01.08	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.09	Kuchyně	12,37	4,79	24	13	0,7	0
1.01.10	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.11	Obývací pokoj	48,03	18,09	20	13	2,8	0
1.01.12	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.13	Kuchyně	12,37	4,79	24	13	0,7	0
1.01.14	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.15	Obývací pokoj	54,30	21,13	20	13	3,1	0
1.01.16	Pokoje	32,16	12,35	20	13	1,9	0
1.01.17	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.18	Kuchyně	11,63	4,60	24	13	0,6	0
1.01.19	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.20	Obývací pokoj	6,05	2,02	20	13	0,3	0
1.01.21	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.22	Pokoje	23,83	9,47	20	13	1,3	0
1.01.23	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.24	Obývací pokoj	26,18	10,33	20	13	1,5	0
1.01.25	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.26	Kuchyně	8,99	3,55	24	13	0,5	0
1.01.27	Obývací pokoj	52,81	21,37	20	13	3,0	0
1.01.28	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.29	Pokoje	20,10	7,84	20	13	1,2	0
1.01.30	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.31	Záchoď	3,22	2,53	20	13	0,2	0
1.01.32	Kuchyně	12,37	4,79	24	13	0,7	0
1.01.33	Chodba	1,89	2,42	20	13	0,1	0
1.01.34	Veškerá místnost	4,40	2,49	15	10	0	0
1.01.35	Chodba	28,16	31,11	15	10	0	0
1.01.36	Chodba	69,20	26,93	15	10	0	0

- POZNÁMKA:**
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ:**
- POTRUBÍ POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ:
 - MATERIÁL POTRUBÍ:
 - TRUBKA RUTHERM SPEED DN16x1,5 mm
 - POTRUBÍ UMÍSTĚNO DO CHRÁNYČKY:
 - PŘÍ VÝSTUPU A VÝSTUPU Z ROZDĚLOVACÍ POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, DÉLKA CHRÁNYČKY L=0,5m
 - V MÍSTĚ PŘECHODU POTRUBÍ ODMĚR, NEBO KONSTRUKCI L=1m
 - V MÍSTĚ DILATAČNÍ SPÁRY PÓDLAHY
 - TEPELNĚ IZOLOVANO:
 - VEŠKERÉ PŘÍPOJKY OTOPNÝCH PLOCH TEPELNĚ IZOLOVÁNY, TEPELNÁ IZOLACE MIRELON PRO, tl.9 mm
 - ODPNÉ PLOCHY:
 - POTRUBÍ OSAZENO DO SYSTÉMOVÉ DESKY VAROVNÁ TL. 11 mm
 - ROZMĚŘECÍ VRSTVA VYTVOŘENÁ ANHYDRITOVÝM LÍTYM PŮTĚM MAXIT PLAN 490
 - DILATAČNÍ SPÁRY OTOPNÝCH PLOCH TVOŘÍ DILATAČNÍ PROFIL SAMOLEPIČÍ TL. 10 mm, VÝŠKA 80 mm
 - ROZDĚLOVACÍ POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ:
 - ROZDĚLOVACÍ HKV-D NEREZ, DLE POČTU OKRUHŮ
 - AP - ROZDĚLOVACÍ NÁSTĚNNÝ
 - UP - ROZDĚLOVACÍ PŘODKROVNOVÝ
 - NÁRKLAD - UP 550 (4) - PODMŔTKOVÝ ROZDĚLOVACÍ, SÍRKOVÝ MODUL 550 mm, 4 OKRUHY
 - PŘÍPOJENÍ - SADA KOHOUTŮ ROHOVÁ, 2xK
 - AUTOMATICKÉ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTILY 2x
 - ROZDĚLOVACÍ OSAZENY MĚŘICEM TEPLA - SONTEX SUPERCAL 739 DN20
 - VYVAŽOVACÍ VENTILY:
 - VE 3.NP OSAZENY VYVAŽOVACÍ VENTILY DN15 STAD, DO ROZDĚLOVACÍ POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ NA VRÁTĚ POTRUBÍ
 - OSTATNÍ PÓDLAŽÍ JSOU OSAZENY VYVAŽOVACÍ SADOU REHAU DN 25 DODÁVANOU S ROZDĚLOVACÍM POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ (VY SADA 1')
 - NÁSTAVENÍ VENTILŮ UVEDENO V TABULCE PŘÍSLUŠNÉHO ROZDĚLOVACÍ A V TABULCE VYVAŽOVACÍCH VENTILŮ
 - ODPNÁ TĚLESA:
 - OSAZENA ELEKTRICKÁ ODPNÁ TĚLESA DO KOUPELNY
 - KORADO KLTE 1500.450 , MAXIMÁLNÍ VÝKON 500W
 - ROZVOJOVÝ OTOPNÝ SOUSTAVY:
 - MATERIÁL POTRUBÍ:
 - FOSFORM DEZOXIDOVANÁ MĚD, DLE ČSN EN 1057 KVALITA Cu DHP, ČISTOTA 99,9%, HUSTOTA 8900 kg/m³
 - TEPELNÁ IZOLACE POTRUBÍ:
 - ROZVOJOVÝ OTOPNÝ SOUSTAVY BUDOU IZOLOVÁNY V CELE SVĚ DĚLCĚ, TEPELNĚ IZOLACE SPECIFIKOVÁNY V TABULCE TEPELNÝCH IZOLACÍ POTRUBÍ, SCHEMATICKY VYZNAČENO VE VÝKRESĚ
 - SPÁDOVNÍ POTRUBÍ:
 - LEŽATÉ POTRUBÍ OTOPNÉ SOUSTAVY SPÁDOVANO KE STOUPCÁCMU POTRUBÍ

- LEGENDA VYTÁPĚNÍ:**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - ODPNÁ SOUSTAVA
 - VRÁTĚNÍ POTRUBÍ - ODPNÁ SOUSTAVA
 - POTRUBÍ POTRUBÍ - POHLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - VRÁTĚNÍ POTRUBÍ - POHLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - OKRAJOVÁ DILATAČE - DILATAČNÍ PÁSEK, TL. 10 mm, VÝŠKA 150 mm
 - DILATAČNÍ SPÁRY OTOPNÝCH PLOCH - DILATAČNÍ PROFIL, SAMOLEPIČÍ, TL. 10 mm, VÝŠKA 80 mm
 - ROZDĚLENÍ OKRUHŮ POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ - BEZ DILATAČE
 - VYZNAČENÍ OKRAJOVÉ ZÓNY
 - VYZNAČENÍ ZÓNY BEZ VYTÁPĚNÍ

PARAMETRY OKRUHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

RZ 1 - 3. NP (4) t_p=58,0 °C t_s=29,7 °C d_t=8,3 K (Vytápění)
H=1783 Pa Qc=2298 W Mh=4,0 l/min dPmax=1663 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Rozsah [m]	Číslo okruhu potrubí [m]	Teploty spot [°C]	Taková ztráta [K]	Rychlost v [m/s]	Nastavení potrubí [l/min]
1	1.01.05 - Páje	PZ 1	8,4	184	300	56,9	8,6	1,62	0,15	1,9
2	1.01.06 - Obývací pokoj	PZ 1	18,4	407	300	104,5	14,4	1,39	0,30	3,9
3	1.01.07 - Ložnice	PZ 1	19,3	434	300	119,5	14,4	1,61	0,38	0,7
4	1.01.04 - Kuchyně	PZ 1	3,3	257	150	35,5	3,2	1,56	0,17	1,4

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRUZÍCH

RZ 1 - 3. NP (4) H=1783 Pa
H=2198 Pa Qc=2489 W Mh=4,8 l/min dPmax=1663 Pa (Vytápění)

Okruh	Nastavení
1	190,11
2	190,11
3	190,11
4	190,11

PARAMETRY OKRUHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

RZ 5 - 3. NP (4) t_p=38,0 °C t_s=30,6 °C d_t=7,4 K (Vytápění)
H=2198 Pa Qc=2489 W Mh=4,8 l/min dPmax=2158 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Rozsah [m]	Číslo okruhu potrubí [m]	Teploty spot [°C]	Taková ztráta [K]	Rychlost v [m/s]	Nastavení potrubí [l/min]
1	1.01.07 - Páje	PZ 1	8,4	184	300	56,9	8,6	1,62	0,15	1,9
2	1.01.06 - Obývací pokoj	PZ 1	18,4	407	300	104,5	14,4	1,39	0,30	3,9
3	1.01.05 - Ložnice	PZ 1	19,3	434	300	119,5	14,4	1,61	0,38	0,7
4	1.01.04 - Kuchyně	PZ 1	3,3	257	150	35,5	3,2	1,56	0,17	1,4

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRUZÍCH

RZ 5 - 3. NP (4) H=2198 Pa
H=2198 Pa Qc=2489 W Mh=4,8 l/min dPmax=2158 Pa (Vytápění)

Okruh	Nastavení
1	190,11
2	190,11
3	190,11
4	190,11

PARAMETRY OKRUHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

RZ 2 - 3. NP (3) t_p=38,0 °C t_s=29,4 °C d_t=8,6 K (Vytápění)
H=2259 Pa Qc=1947 W Mh=3,3 l/min dPmax=1943 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Rozsah [m]	Číslo okruhu potrubí [m]	Teploty spot [°C]	Taková ztráta [K]	Rychlost v [m/s]	Nastavení potrubí [l/min]
1	1.01.02 - Kuchyně	PZ 1	4,0	144	300	82,3	8,2	1,94	0,16	1,3
2	1.01.03 - Páje	PZ 1	12,1	266	300	82,3	8,2	1,94	0,16	1,3
3	1.01.04 - Obývací pokoj	PZ 1	18,5	417	300	82,3	8,2	1,94	0,16	1,3

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRUZÍCH

RZ 2 - 3. NP (3) H=2259 Pa
H=2259 Pa Qc=1947 W Mh=3,3 l/min dPmax=1943 Pa (Vytápění)

Okruh	Nastavení
1	190,11
2	190,11
3	190,11

PARAMETRY OKRUHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

RZ 6 - 3. NP (3) t_p=38,0 °C t_s=29,8 °C d_t=8,2 K (Vytápění)
H=2271 Pa Qc=2299 W Mh=4,0 l/min dPmax=2134 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Rozsah [m]	Číslo okruhu potrubí [m]	Teploty spot [°C]	Taková ztráta [K]	Rychlost v [m/s]	Nastavení potrubí [l/min]
1	1.01.05 - Páje	PZ 1	8,4	184	300	56,9	8,6	1,62	0,15	1,9
2	1.01.06 - Obývací pokoj	PZ 1	18,4	407	300	104,5	14,4	1,39	0,30	3,9
3	1.01.07 - Ložnice	PZ 1	19,3	434	300	119,5	14,4	1,61	0,38	0,7

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRUZÍCH

RZ 6 - 3. NP (3) H=2271 Pa
H=2271 Pa Qc=2299 W Mh=4,0 l/min dPmax=2134 Pa (Vytápění)

Okruh	Nastavení
1	190,11
2	190,11
3	190,11

PARAMETRY OKRUHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

RZ 3 - 3. NP (4) t_p=38,0 °C t_s=29,2 °C d_t=8,8 K (Vytápění)
H=2112 Pa Qc=2460 W Mh=4,0 l/min dPmax=1818 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Rozsah [m]	Číslo okruhu potrubí [m]	Teploty spot [°C]	Taková ztráta [K]	Rychlost v [m/s]	Nastavení potrubí [l/min]
1	1.01.05 - Páje	PZ 1	8,4	184	300	56,9	8,6	1,62	0,15	1,9
2	1.01.06 - Obývací pokoj	PZ 1	18,4	407	300	104,5	14,4	1,39	0,30	3,9
3	1.01.07 - Ložnice	PZ 1	19,3	434	300	119,5	14,4	1,61	0,38	0,7
4	1.01.04 - Kuchyně	PZ 1	3,3	257	150	35,5	3,2	1,56	0,17	1,4

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRUZÍCH

RZ 3 - 3. NP (4) H=2112 Pa
H=2112 Pa Qc=2460 W Mh=4,0 l/min dPmax=1818 Pa (Vytápění)

Okruh	Nastavení
1	190,11
2	190,11
3	190,11
4	190,11

PARAMETRY OKRUHŮ A NÁPOJENÝCH MÍSTNOSTI

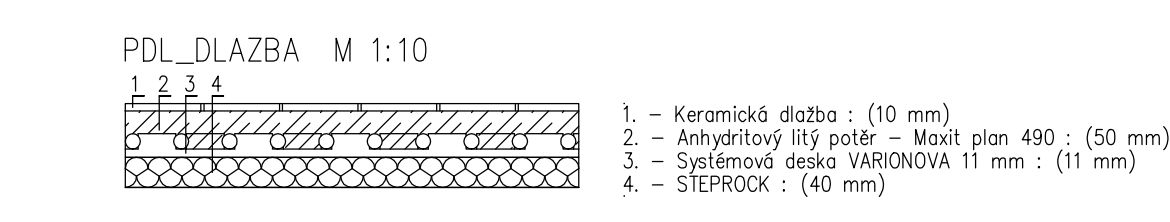
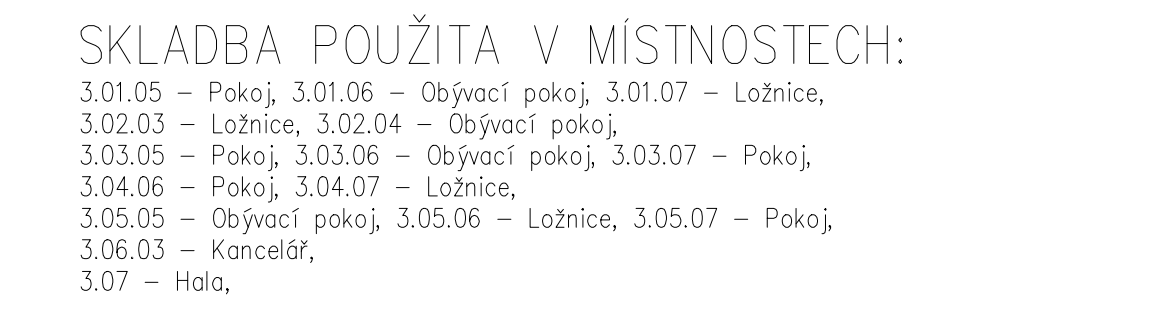
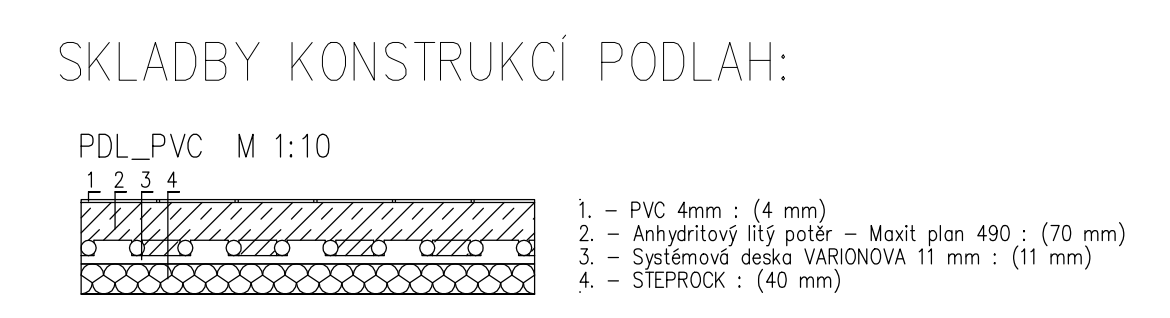
RZ 4 - 3. NP (4) t_p=38,0 °C t_s=29,8 °C d_t=8,2 K (Vytápění)
H=2463 Pa Qc=2753 W Mh=4,8 l/min dPmax=2348 Pa

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m ²]	Výkon okruhu [kW]	Rozsah [m]	Číslo okruhu potrubí [m]	Teploty spot [°C]	Taková ztráta [K]	Rychlost v [m/s]	Nastavení potrubí [l/min]
1	1.01.04 - Kuchyně	PZ 1	3,3	257	150	35,5	3,2	1,56	0,17	1,4
2	1.01.07 - Ložnice	PZ 1	19,3	434	300	119,5	14,4	1,61	0,38	0,7
3	1.01.06 - Obývací pokoj	PZ 1	18,4	407	300	104,5	14,4	1,39	0,30	3,9
4	1.01.05 - Páje	PZ 1	8,4	184	300	56,9	8,6	1,62	0,15	1,9

NASTAVENÍ VENTILŮ NA OKRUZÍCH

RZ 4 - 3. NP (4) H=2463 Pa
H=2463 Pa Qc=2753 W Mh=4,8 l/min dPmax=2348 Pa (Vytápění)

Okruh	Nastavení
1	190,11
2	190,11
3	190,11
4	190,11



TEPELNÁ IZOLACE ROZVODŮ

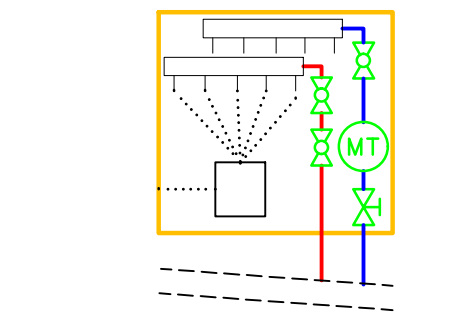
MATERIÁL ROZVOUDU	DN	TYP IZOLACE	tl. (mm)
RUTHERM SPEED 16x1,5	16x1,5	MIRELON PRO	9
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	18x1,0	Rockwool PIR	30
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	25x1,0	Rockwool PIR	40
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	32x1,0	Rockwool PIR	50
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	42x1,5	Rockwool PIR	25
MĚŘNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	54x2,0	Rockwool PIR	40

VYVAŽOVACÍ VENTILY

UMÍSTĚNÍ VENTILU/TYP	OZNAČENÍ	DN	NÁSTAVENÍ	KV HODNOTA
RZ1-3NP/STAD	VV1	DN 1/2"	2,750	1,124
RZ2-3NP/STAD	VV2	DN 1/2"	2,750	1,124
RZ3-3NP/STAD	VV3	DN 1/2"	2,800	1,171
RZ4-3NP/STAD	VV4	DN 1/2"	3,000	1,360
RZ5-3NP/STAD	VV5	DN 1/2"	2,650	1,030
RZ6-3NP/STAD	VV6	DN 1/2"	2,700	1,077

SCHEMA OSAZENÍ ROZDĚLOVACÍ POHLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

2x KIT - DODÁKA S ROZDĚLOVACÍM
1x VYVAŽOVACÍ VENTIL STAD DN 15 DODÁVKA MONTÁŽE OT
1x MĚŘÍCÍ TEPLA SONTEX SUPERCAL 739 DN20
- SERVOPOHON OVLÁDANÝ VNITŘNÍM PROSTOROVÝM TERMOSTATEM - POČET DLE POČTU OKRUHŮ



KATEGORIA TECHNICKÝCH ZÁŘEŽENÍ BUDOVY - K1125	VYPRACOVÁTEL	
VEDOUČÍ DĚ		

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VRATNÉ POTRUBÍ
- - - STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- - - CÍRKULACE TEPLÉ VODY
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU
- - - VRATNÉ POTRUBÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU

- FLEXI POTRUBÍ – ZAMEZÍ PŘENOSU HLUKU A VIBRACÍ
- ZNAČKA ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ HKV-D NEREZ

ARMATURY A ZAŘÍZENÍ:

- AOV – AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- K – KULOVÝ KOHOUT
- UV – UZÁVÍRACÍ VENTIL
- VK – VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
- ZA – ZPĚTNÁ ARMATURA
- ZK – ZPĚTNÁ KLAPKA
- RV – TROJCESTNÝ VENTIL S EL. POHONEM
- PV – REGULAČNÍ (VYVAŽOVACÍ) VENTIL
- M – POJIŠŤOVACÍ VENTIL S VÝTOKEM DO KANALIZACE
- T – MANOMETR
- F – TEPLOMĚR
- F – FILTR NEČISTOT
- MĚŘIČ TEPLA
- P – ČERPADLO OBĚHOVÉ S PŘÍRUBAMI
- P – ČERPADLO OBĚHOVÉ PŘEVLEČNÁ MATICE
- VM – VODOMĚR
- T – MECHANICKÝ TERMOSTATICKÝ VENTIL
- MĚŘIČ TEPLA POLLUSTAT QP 10 DN40 L=300mm

LEGENDA ZAŘÍZENÍ STROJOVNY:

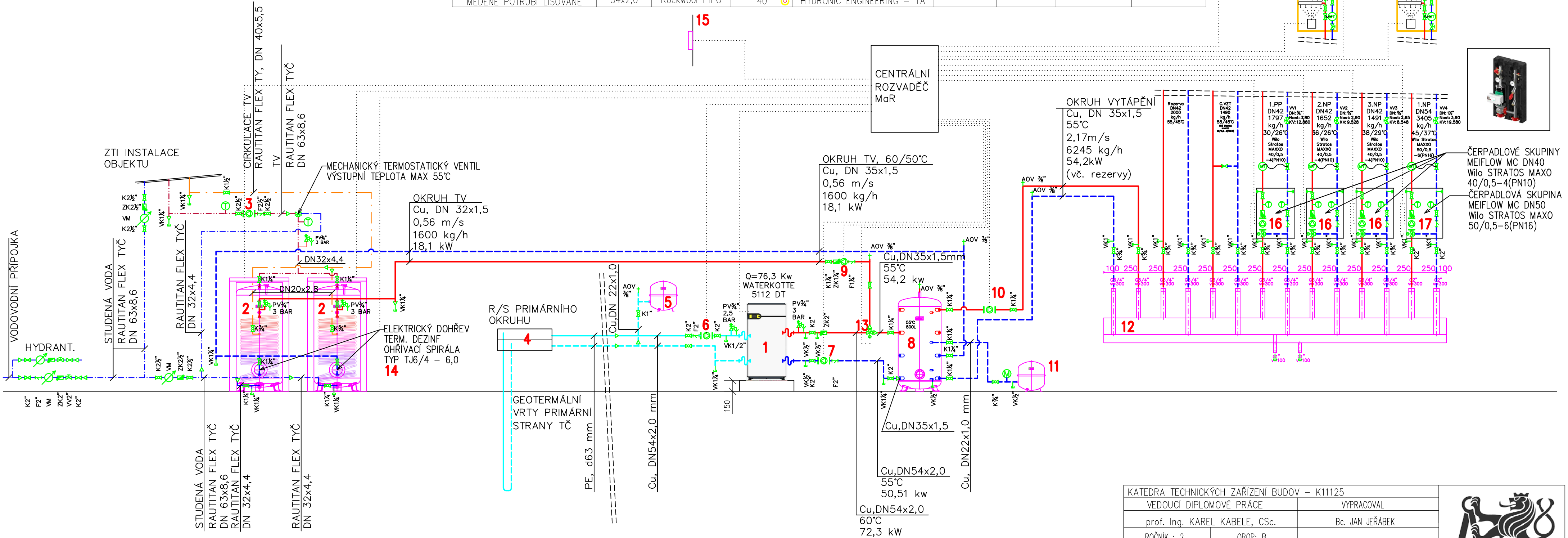
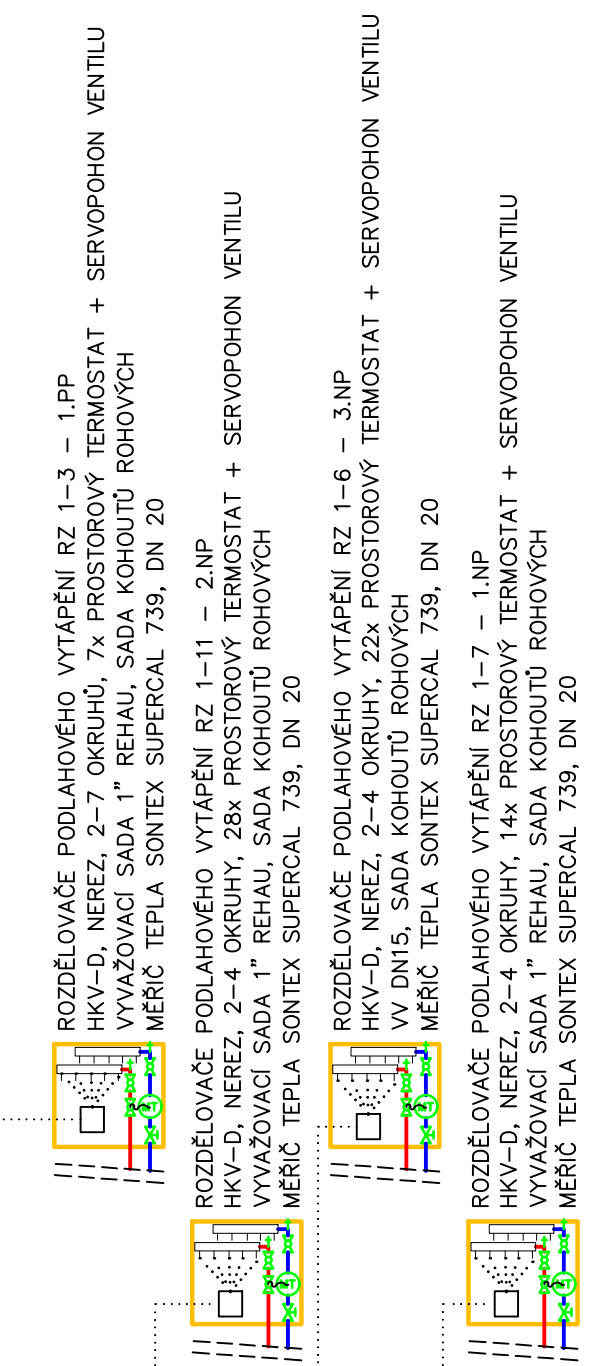
- 1 – TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/VODA WATERKOTTE, Q=76,3 kW
- 2 – ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY REFLEX 2xAH1000, NEPŘÍMOTOPNÝ (2x9,2 m²)
- 3 – OBĚHOVÉ ČERPADLO TV – ZTI NEBYLO PŘEDMĚTEM NÁVRHU
- 4 – ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ PRIMÁRNÍ STRANY, GE-TRA MONO 612, KOMPLETNĚ VYSTROJENÁ, 5–8 VĚTVÍ, PRŮMĚR DN612, VÝŠKA 800 mm
- 5 – EXPANZNÍ NÁDOBA PRIMÁRNÍ STRANY – NEBYLO PŘEDMĚTEM NÁVRHU
- 6 – OBĚHOVÉ ČERPADLO PRIMÁRNÍ STRANY TČ – NEBYLO PŘEDMĚTEM NÁVRHU
- 7 – OBĚHOVÉ ČERPADLO AKN, WILO STRATOS MAXO 50/0,5–6(PN10)
- 8 – AKUMULAČNÍ NÁDOBA REFLEX H 800 R VČETNĚ TEPELNÉ IZOLACE
- 9 – OBĚHOVÉ ČERPADLO OKRUHU OHŘEVU TEPLÉ VODY WILO YONOS PICO 25/1–5–130 (ROW)
- 10 – OBĚHOVÉ ČERPADLO R/S – WILO STRATOS MAXO 32/05–8(PN10)
- 11 – EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX N80, 6 BAR
- 12 – CENTRÁLNÍ ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ TOPNÉ VODY, ETL EKOTERM RS KOMBI SPECIFIKACE VIZ TL.
- 13 – TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL PRO PŘEPNUTÍ SOUSTAVY NA OHŘEV TV, DN50
- 14 – 2x ELEKTRICKÁ TOPNÁ SPIRÁLA, TYP TJ6/4 6,0 (TERMICKÁ DEZINFEKCE ZTV)
- 15 – EXTERIÉROVÉ ČIDLO TEPLoty (DODÁVKA TČ)
- 16 – FLAMCO M66547.28WI – MC DN 40
- 17 – FLAMCO M66548.27WI – MC DN 50

TEPELNÁ IZOLACE ROZVODŮ

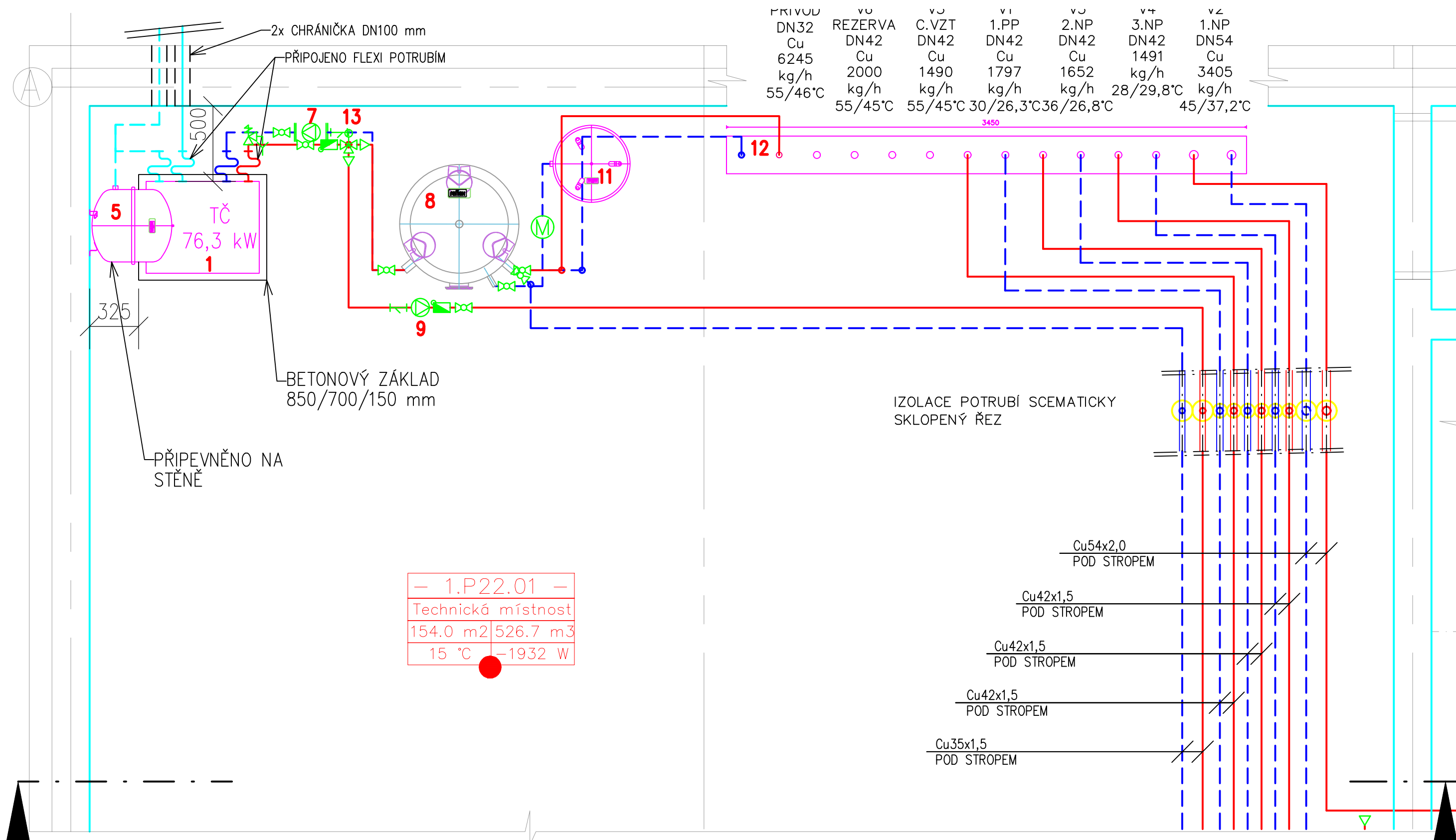
MATERIÁL ROZVODU	DN	TYP IZOLACE	tl. (mm)
RUTHERM SPEED 16x1,5	16x1,5	MIRELON PRO	9
MĚDĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	18x1,0	Rockwool PIP0	30
MĚDĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	22x1,0	Rockwool PIP0	30
MĚDĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	28x1,0	Rockwool PIP0	40
MĚDĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	35x1,5	Rockwool PIP0	50
MĚDĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	42x1,5	Rockwool PIP0	25
MĚDĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	54x2,0	Rockwool PIP0	40

VYVAŽOVACÍ VENTILY

TYP VENTILU	OZNAČENÍ	DN	NASTAVENÍ	KV HODNOTA
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING – TA	VV1	DN ¼"	3,800	12,880
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING – TA	VV2	DN ¼"	2,900	9,528
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING – TA	VV3	DN ¼"	2,650	8,548
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING – TA	VV4	DN 1 ½"	3,900	19,580



KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV – K11125		
VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE		
prof. Ing. KAREL KABELA, CSc.	Bc. JAN JEŘÁBEK	
ROČNÍK : 2	OBOR: B	
PŘEDMĚT: 125DPM		PODPIS:
AKCE: NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍ BUDOVY		
vÝKRES č. 6	ROZVINUTÉ SCHÉMA OTOPNÉ SOUSTAVY	MĚŘITKO: DATUM: 30.12.2021



— 1.P22.01 —
Technická místnost
154.0 m² 526.7 m³
15 °C -1932 W

LEGENDA ZAŘÍZENÍ STROJOVNY:

- 1 – TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/VODA WATERKOTTE, Q=76,3 kW
- 2 – ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY REFLEX 2xAH1000, NEPŘÍMOTOPNÝ (2x9,2 m³)
- 5 – EXPANZNÍ NÁDOBA PRIMÁRNÍ STRANY – NEBYLO PŘEDMĚTEM NÁVRHU
- 6 – OBĚHOVÉ ČERPADLO PRIMÁRNÍ STRANY TČ – NEBYLO PŘEDMĚTEM NÁVRHU
- 7 – OBĚHOVÉ ČERPADLO AKN, WILO STRATOS MAXO 50/0,5–6(PN10)
- 8 – AKUMULAČNÍ NÁDOBA REFLEX H 800 R VČETNĚ TEPELNÉ IZOLACE
- 9 – OBĚHOVÉ ČERPADLO OKRUHU OHŘEVU TEPLÉ VODY WILO YONOS PICO 25/1–5–130 (ROW)
- 10 – OBĚHOVÉ ČERPADLO R/S – WILO STRATOS MAXO 32/05–8(PN10)
- 11 – EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX N80, 6 BAR
- 12 – CENTRÁLNÍ ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ TOPNÉ VODY, ETL EKOTERM RS KOMBI SPECIFIKACE VIZ TL.
- 13 – TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL PRO NASTAVENÍ KONSTANTNÍ TEPLoty, DN35
- 16 – FLAMCO M66547.28WI – MC DN 40
- 17 – FLAMCO M66548.27WI – MC DN 50

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VRATNÉ POTRUBÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU
- - - VRATNÉ POTRUBÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU

ARMATURY A ZAŘÍZENÍ:

- AOV – AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- K – KULOVÝ KOHOUT
- UV – KULOVÝ KOHOUT S VYPOUŠTĚNÍM
- VK – VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
- ZA – ZPĚTNÁ ARMATURA
- ZK – ZPĚTNÁ KLAPKA
- TROJCESTNÝ VENTIL S EL. POHONEM
- RV – REGULAČNÍ (VYVAŽOVACÍ) VENTIL
- PV – POJIŠŤOVACÍ VENTIL S VÝTOKEM DO KANALIZACE
- M – MANOMETR
- T – TEPLOMĚR
- F – FILTR NEČISTOT
- ČERPADLO OBĚHOVÉ S PŘÍRUBAMI
- ČERPADLO OBĚHOVÉ PŘEVLEČNÁ MATICE
- MĚŘIČ TEPLA POLLUSTAT QP 10 DN40 L=300mm

A ŘEZ A-A

OKRUH TV, 60/50°C
Cu, DN 35x1,5
0,56 m/s
1600 kg/h
18,1 kW

PRÍVOD	V6	V5	V1	V3	V4	V2
DN32	REZERVA	C.VZT	1.PP	2.NP	3.NP	1.NP
Cu	DN42	DN42	DN42	DN42	DN42	DN54
6245	Cu	Cu	1797	1652	1491	3405
kg/h	2000	1490	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
55/46°C	55/45°C	55/45°C	30/26°C	36/26°C	38/29°C	45/37°C
			Wilo	Wilo	Wilo	Wilo
			Stratos	Stratos	Stratos	Stratos
			MAXXO	MAXXO	MAXXO	MAXXO
			40/0,5	40/0,5	40/0,5	50/0,5
			-4(PN10)	-4(PN10)	-4(PN10)	-6(PN16)

OKRUH VYTÁPĚNÍ
Cu, DN 35x1,5
55°C
2,17m/s
6245 kg/h
54,2kW
(vč. rezervy)

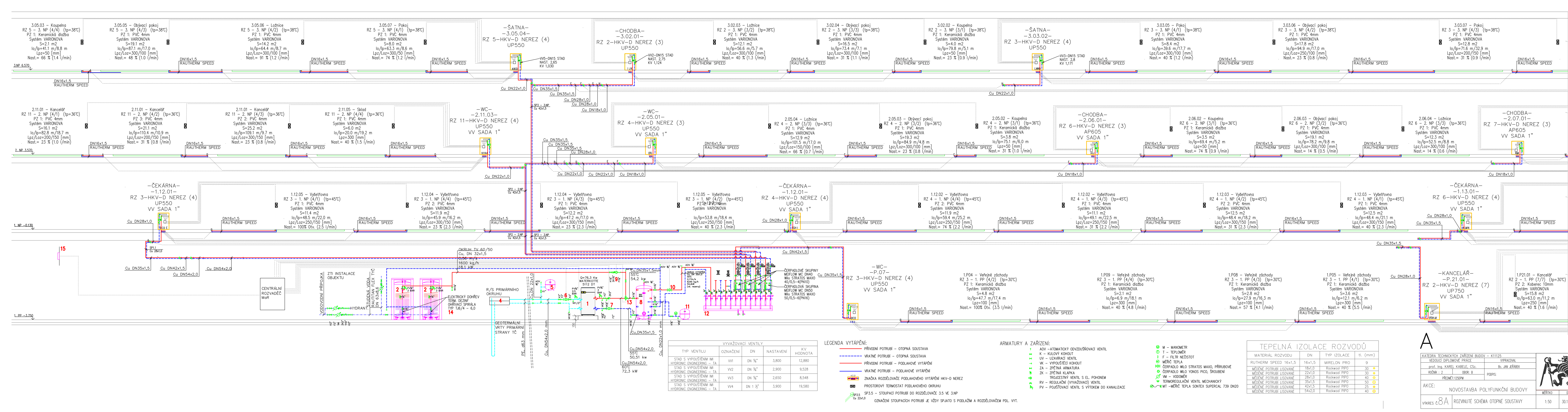
ČERPADLOVÉ SKUPINY
MEIFLOW MC DN40
Wilo STRATOS MAXO
40/0,5–4(PN10)

ČERPADLOVÁ SKUPINA
MEIFLOW MC DN50
Wilo STRATOS MAXO
50/0,5–6(PN16)

TEPELNÁ IZOLACE ROZVODŮ

MATERIÁL ROZVODU	DN	TYP IZOLACE	tl. (mm)
RUTHERM SPEED 16x1,5	16x1,5	MIRELON PRO	9
MĚĎĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	18x1,0	Rockwool PIPO	30
MĚĎĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	22x1,0	Rockwool PIPO	30
MĚĎĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	28x1,0	Rockwool PIPO	40
MĚĎĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	35x1,5	Rockwool PIPO	50
MĚĎĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	42x1,5	Rockwool PIPO	25
MĚĎĚNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ	54x2,0	Rockwool PIPO	40

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV – K11125		
VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	VYPRACOVAL	
prof. Ing. KAREL KABELA, CSc.	Bc. JAN JEŘÁBEK	
ROČNÍK : 2	OBOR: B	
PŘEDMĚT: 125DPM		PODPIS:
AKCE: NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍ BUDOVY		
VÝKRES č. 7	PŮDORYS A ŘEZ STROJOVNY VYTÁPĚNÍ	MĚŘITKO DATUM
		1:25 30.12.2021



VYVAŽOVACÍ VENTILY

TYP VENTILU	OZNAČENÍ	DN	NASTAVENÍ	KV	HOODNOTA
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING - TA	VV1	DN 3/4"	3,800	12,880	
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING - TA	VV2	DN 3/4"	2,900	9,528	
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING - TA	VV3	DN 3/4"	2,650	8,548	
STAD S VYPOUŠTĚNÍM IMI HYDRONIC ENGINEERING - TA	VV4	DN 1 1/2"	3,900	19,580	

- LEGENDA VYTÁPĚNÍ:
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - OTOPNÁ SOUSTAVA
 - VRATNÉ POTRUBÍ - OTOPNÁ SOUSTAVA
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - VRATNÉ POTRUBÍ - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - ZNAČKA ROZDĚLOVAČE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ HKV-D NEREZ
 - PROSTOROVÝ TERMOSTAT PODLAHOVÉHO OKRUHU

- ARMATURY A ZAŘÍZENÍ:
- AOV - ATOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
 - K - KULOVÝ KOHOUT
 - UV - UZAVÍRAČÍ VENTIL
 - VK - VYPOUŠTĚČÍ KOHOUT
 - ZA - ZPĚTNÁ ARMATURA
 - ZK - ZPĚTNÁ KLAPKA
 - TRJ - TROJSMĚRNÝ VENTIL S EL. PŮHONEM
 - RV - REGULÁČNÍ (VYVAŽOVACÍ) VENTIL
 - PV - POUŠŤOVACÍ VENTIL S VÝTOKEM DO KANALIZACE

- TEPELNÁ IZOLACE ROZVODŮ
- | MATERIÁL ROZVODU | DN | TYP IZOLACE | tl. (mm) |
|------------------------|--------|----------------|----------|
| RAUTHERM SPEED 16x1,5 | 16x1,5 | MIRELON PRO | 9 |
| MĚDNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ | 18x1,0 | Rockwool PIPFO | 30 |
| MĚDNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ | 22x1,0 | Rockwool PIPFO | 30 |
| MĚDNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ | 28x1,0 | Rockwool PIPFO | 40 |
| MĚDNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ | 35x1,5 | Rockwool PIPFO | 50 |
| MĚDNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ | 42x1,5 | Rockwool PIPFO | 25 |
| MĚDNÉ POTRUBÍ LISOVANÉ | 54x2,0 | Rockwool PIPFO | 40 |

KATEGORIA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV - K11125

VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

prof. Ing. KAREL KABELA, CSc.

ROZBĚR: 2

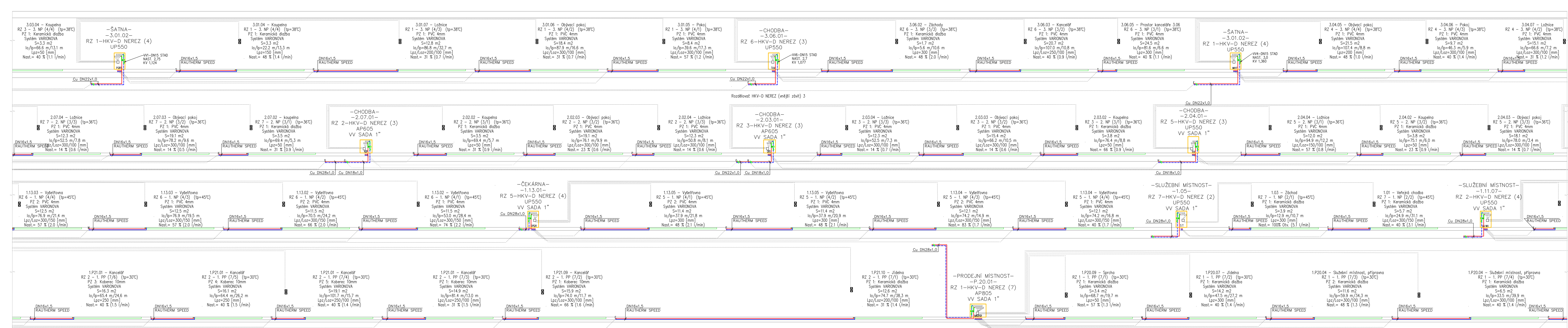
PŘEDMĚT: 1250/P

AKCE: NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍ BUDOVY

VÝKRES č. 8A ROZVINUTÉ SCHEMA OTOPNÉ SOUSTAVY

1:50

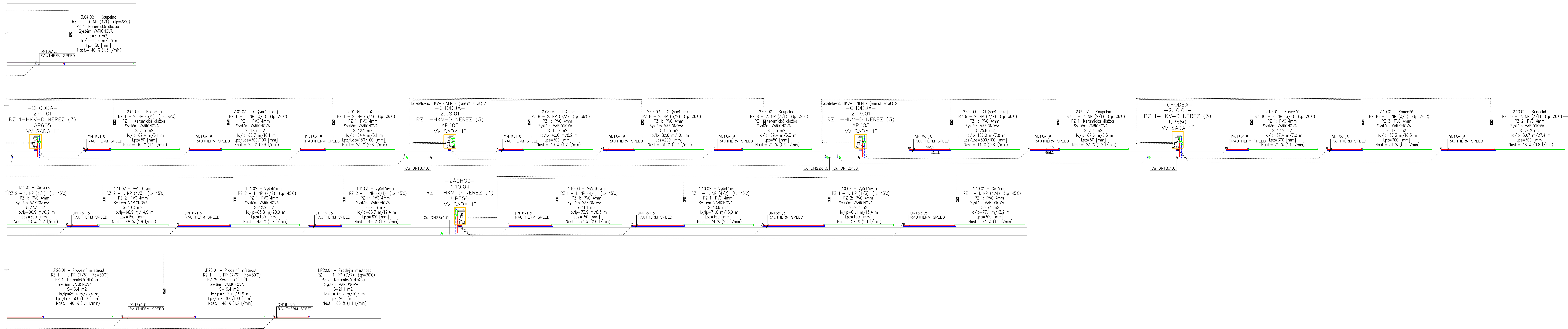
30.12.2021



B

KATEGORIE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV – K11125		VYBRACOVAL	
VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE		prof. Ing. KAREL KABELA, CSc.	
ROČNÍK : 2	PŘEDMĚT : 1250PM	OBOR : B	PODPIS : J. B. JAN ŠERÁBEK
AKCE : NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍ BUDOVY		MĚŘÍTKO : DATUM :	
VÝKRES č. 8B ROZVINUTÉ SCHEMA OTOPNÉ SOUSTAVY		1:50 30.12.2021	





C

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV – K11125		VYPRACOVAL	
VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE		Bc. JAN JERÁBEK	
prof. Ing. KAREL KABELA, CSc.	ROČNÍK : 2	OBOR: B	PODPIS:
PŘEDMĚT: 1250PM			
AKCE:	NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍ BUDOVY		
VÝKRES č. 8C	ROZVÍZNUTÉ SCHEMA OTOPNÉ SOUSTAVY	MĚŘÍTKO	DATUM
		1:50	30.12.2021

