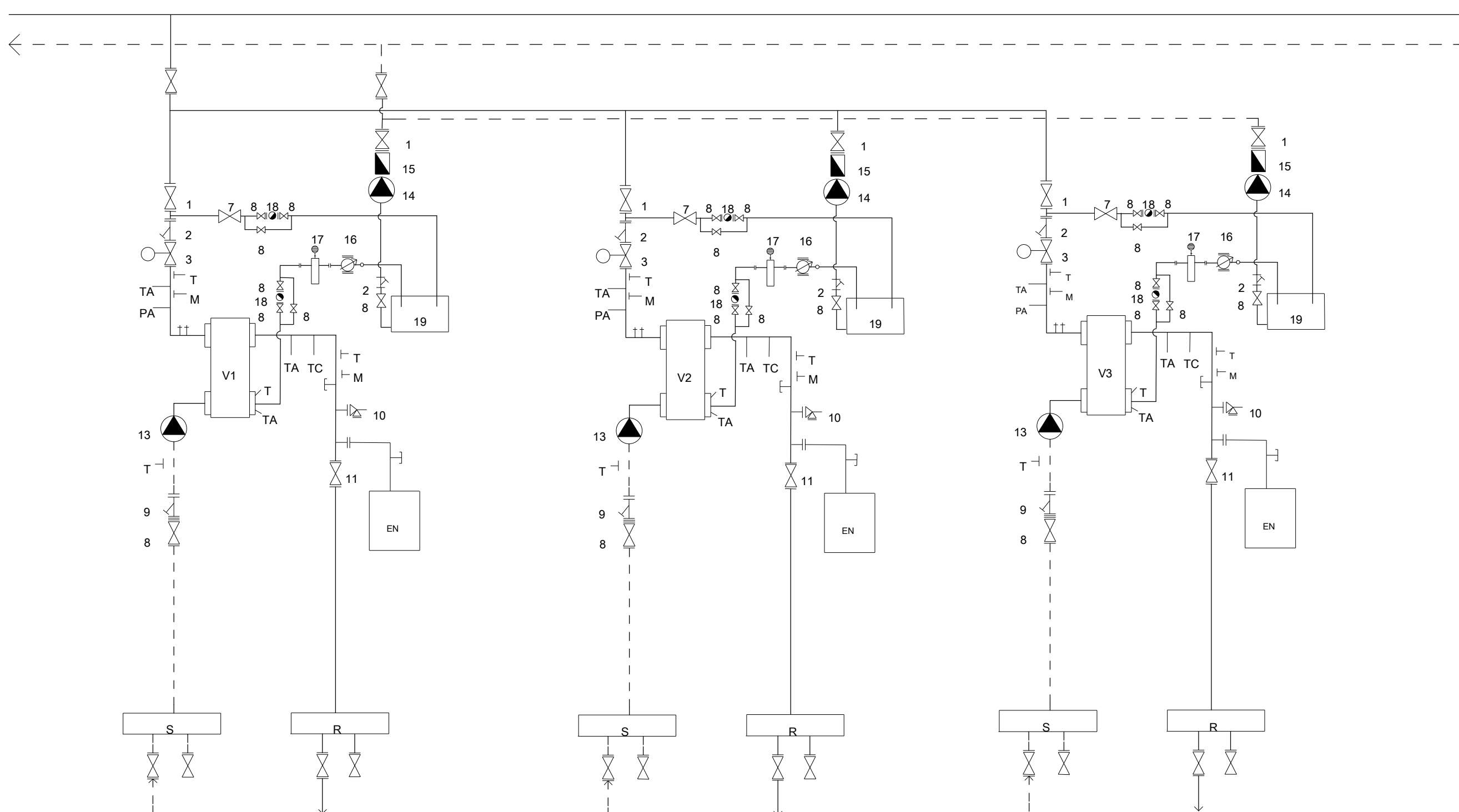



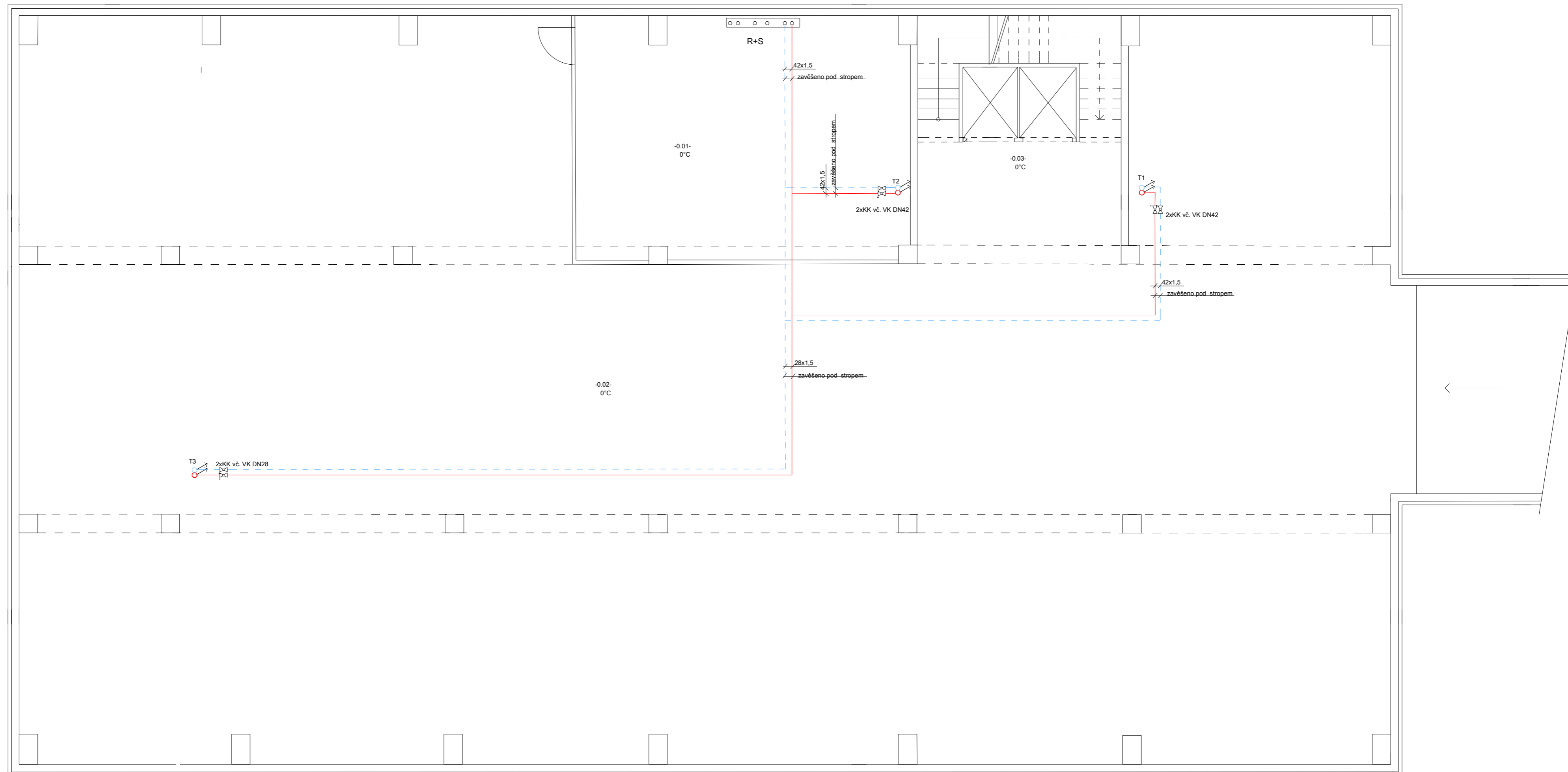
PRIMÁRNÍ SÍŤ - PÁRA



LEGENDA

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1 - ventil | 10 - pojišťovací ventil | M - manometr | S - sběrač sekundární sítě |
| 2 - filtr | 11 - kulový uzávěr | T - teploměr | R - rozdělovač sekundární sítě |
| 3 - regulační ventil s havarijní funkcí | 12 - zamezovač vzniku vakua | TA - snímání teploty kondenzátu | V1 - výměník tepla pro větev vytápění |
| 4 - výměník | 13 - oběhové čerpadlo | TC - snímání teploty pro havarijní funkci | V2 - výměník tepla pro větev ohřevu vody |
| 5 - průhledítko | 14 - čerpadlo kondenzátu | PA - snímání přetlaku páry | V3 - výměník tepla pro větev ohřevu vzduchu |
| 6 - zpětná klapka | 15 - zpětná klapka | | |
| 7 - ruční uzavírací ventil | 16 - měřič celkové spotřeby tepla | | |
| 8 - kulový uzávěr | 17 - odlučovač páry | | |
| 9 - filtr | 18 - odvaděč kondenzátu | | |
| | 19 - nádrž pro kondenzát | | |

Zpracoval: Ondřej Hanzelka	Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Karel Kabele, CSc	ŠKOLNÍ ROK: 2015/2016	FAKULTA STAVEBNÍ  ČVUT
Předmět: Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název úlohy: Vytápění administrativní budovy			DATUM: 14.5.2016
Název výkresu: Schéma zapojení předávací stanice			VÝKRES Č.: 1



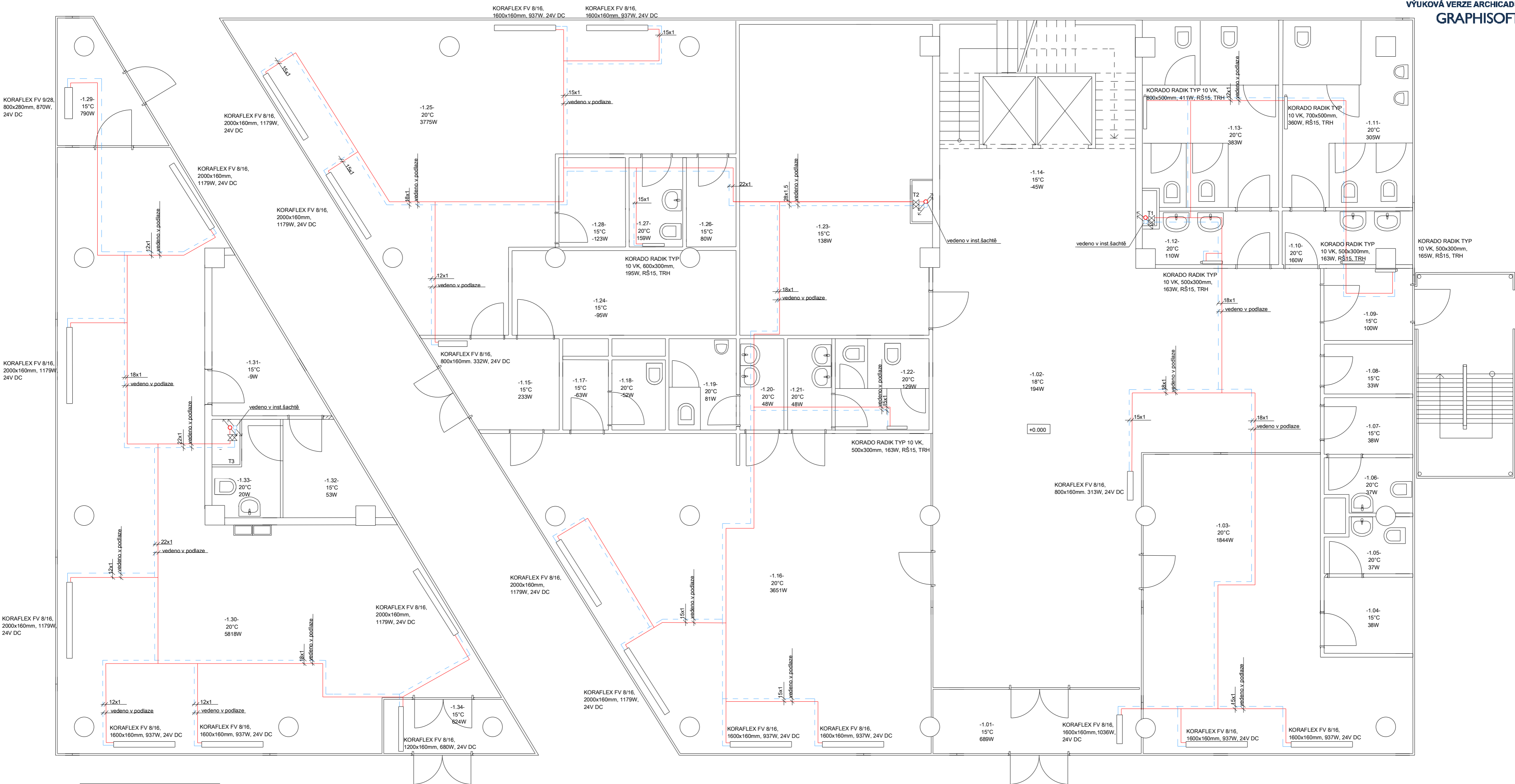
Tabulka místností		
Č.	Název	Plocha
0.01	Podzemní garáže	625,0m ²
0.02	Technická místnost	63,0m ²
0.03	Schodiště	8,3m ²

— PRÍVODNÍ POTRUBÍ - 80°C
Zavěšeno pod stropní konstrukcí
Materiál: Měděné potrubí
Opatřeno tepelnou izolací

- - - VRATNÉ POTRUBÍ - 60°C
Zavěšeno pod stropní konstrukcí
Materiál: Měděné potrubí
Opatřeno tepelnou izolací

R+S - rozdělovač a sběrač

+0.000 = 219,0 m.n.m.		konstrukční výška - 3,0m	
Zpracoval: Ondřej Hanzelka	Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Karel Kabele, CSc	ŠKOLNÍ ROK: 2015/2016	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
Předmět: Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			DATUM: 14.5.2016
Název úlohy: Vytápění administrativní budovy			MĚŘÍTKO: 1:75
Název výkresu: Půdorys 1.PP - spodní ležatý rozvod			VÝKRES Č.: 6



Tabulka místností:

Č.	Název	Plocha
1.01	Zádvěří	10,4m ²
1.02	Hala	68,3m ²
1.03	Komerční prostor	48,7m ²
1.04	Satna	5,5m ²
1.05	WC	4,0m ²
1.06	WC	5,5m ²
1.07	Satna	4,0m ²
1.08	Uklídková místnost	3,0m ²
1.09	Zádvěří	8,6m ²
1.10	Umyvárna	8,6m ²
1.11	WC	18,2m ²
1.12	Umyvárna	18,2m ²
1.13	WC	4,5m ²
1.14	Schodiště	8,3m ²
1.15	Zádvěří	89,2m ²
1.16	Komerční prostor	3,5m ²
1.17	Satna	4,8m ²
1.18	WC	5,5m ²
1.19	WC	3,0m ²
1.20	Umyvárna	3,0m ²
1.21	Umyvárna	6,8m ²
1.22	WC	60,0m ²
1.23	Technická místnost	15,2m ²
1.24	Sklad	66,7m ²
1.25	Komerční prostor	4,5m ²
1.26	Sklad	3,8m ²
1.27	WC	3,8m ²
1.28	Satna	5,6m ²
1.29	Zádvěří	22,6m ²
1.30	Komerční prostor	80,1m ²
1.31	Sklad	6,9m ²
1.32	Satna	4,4m ²
1.33	WC	3,0m ²
1.34	Zádvěří	5,2m ²

— PRÍVODNÍ POTRUBÍ - 80°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací

- - - VRATNÉ POTRUBÍ - 60°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací

PŘIPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES:

KORADO RADIK TYP 10 VK - pravé spodní připojení
KORADO RADIK TYP 11 VK - pravé spodní připojení
KORAFLEX FV 8/16 - 2x G 1/2" vnitřní
KORAFLEX FV 8/28 - 2x G 1/2" vnitřní
KORAFLEX FV 9/28 - 2x G 1/2" vnitřní

OZNAČENÍ OTOPNÝCH TĚLES:

KORAFLEX FV 8/16, 1600x160mm, 937W, 24V DC

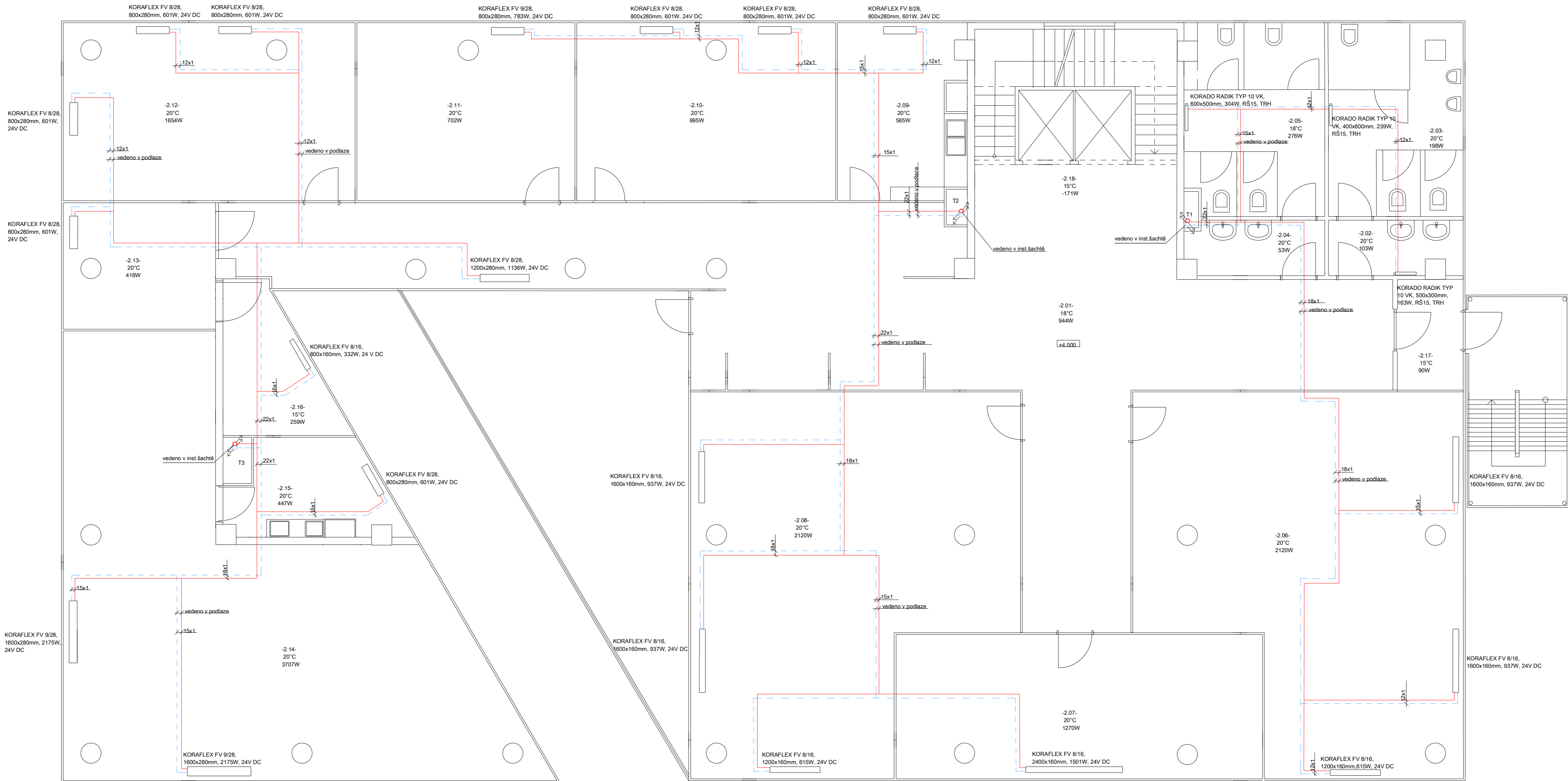
ELEKTRICKÁ REGULACE 24V
MAXIMÁLNÍ VÝKON OTOPNĚHO TĚLESA
ROZMĚRY TĚLESA* DELKA*ŠÍŘKA
ŠÍŘKA VANY TĚLESA VČETNĚ RÁMEČKŮ (16h)
HLUBKA VANY TĚLESA VČETNĚ RÁMEČKŮ (8h)
TYP OTOPNĚHO TĚLESA
VÝROBNÍ NÁZEV OTOPNĚHO TĚLESA

KORADO RADIK TYP 10 VK, 600x600mm, 357W, RŠ15, TRH

TERMOREGULAČNÍ HLAVICE
ROHOVÉ SROUBENÍ DNĚ
MAXIMÁLNÍ VÝKON OTOPNĚHO TĚLESA
ROZMĚRY TĚLESA* DELKA*VÝŠKA
TYP OTOPNĚHO TĚLESA
VÝROBNÍ NÁZEV OTOPNĚHO TĚLESA

+0.000 = 219,0 m.n.m. konstrukční výška - 4,0m

Zpracoval:	Vedoucí bakalářské práce:	ŠKOLNÍ ROK:	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
Ondřej Hanzelka	prof. Ing. Karel Kabele, CSc	2015/2016	
Předmět:	Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov		
Název úlohy:	Vytápění administrativní budovy		
Název výkresu:	Půdorys 1.NP - otopná soustava		
DATUM:	14.5.2016	MĚŘÍTKO:	1:75
VÝKRES Č.:	2		



Tabulka místností:

Č.	Název	Plocha
2.01	Hala	102,0m ²
2.02	Umývárna	6,4m ²
2.03	WC	19,4m ²
2.04	Umývárna	6,40m ²
2.05	WC	19,4m ²
2.06	Kancelář	43,0m ²
2.07	Zasedací místnost	38,6m ²
2.08	Kancelář	43,0m ²
2.09	Kuchyně	15,5m ²
2.10	Kancelář	33,6m ²
2.11	Kancelář	28,3m ²
2.12	Kancelář	38,0m ²
2.13	Čekárna	13,2m ²
2.14	Kancelář	81,2m ²
2.15	Kuchyně	7,1m ²
2.16	Archiv	7,3m ²
2.17	Zádveří	5,5m ²
2.18	Schodiště	13,64m ²

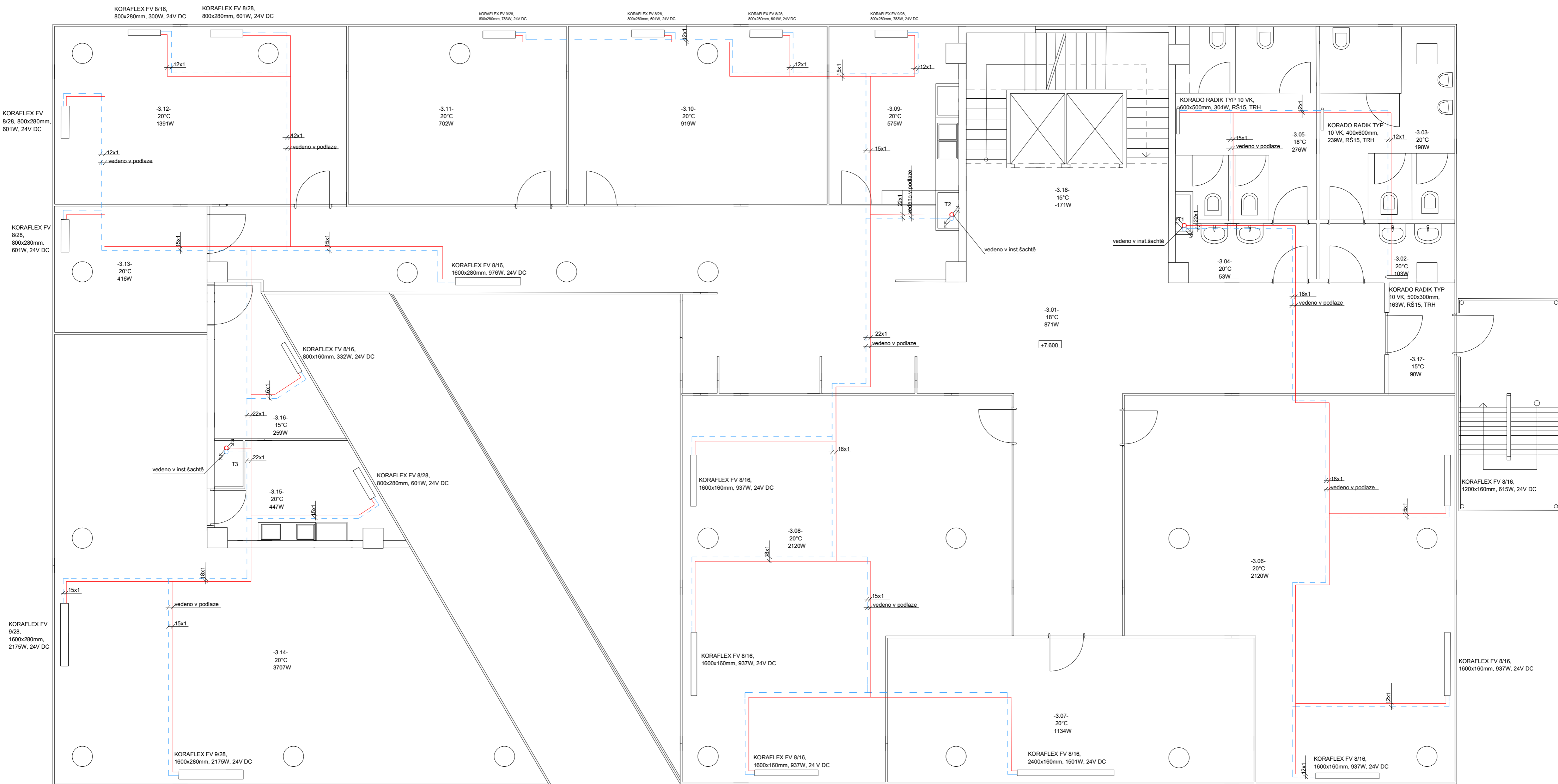
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - 80°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací
- - - VRATNÉ POTRUBÍ - 60°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací

- PŘIPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES:
- KORADO RADIK TYP 10 VK - pravé spodní připojení
 - KORADO RADIK TYP 11 VK - pravé spodní připojení
 - KORAFLEX FV 8/16 - 2x G 1/2" vnitřní
 - KORAFLEX FV 8/28 - 2x G 1/2" vnitřní
 - KORAFLEX FV 9/28 - 2x G 1/2" vnitřní

- OZNAČENÍ OTOPNÝCH TĚLES:
- KORAFLEX FV 8/16, 1600x160mm, 937W, 24V DC
 - ELEKTRICKÁ REGULACE 24V
 - MAXIMÁLNÍ VÝKON OTOPNÉHO TĚLESA
 - ROZMĚRY TĚLESA: DELKA x ŠÍŘKA
 - ŠÍŘKA VANY TĚLESA VČETNĚ RÁMEČKŮ (160h)
 - HLOBKA VANY TĚLESA VČETNĚ RÁMEČKŮ (80h)
 - TYP OTOPNÉHO TĚLESA
 - VÝROBNÍ NÁZEV OTOPNÉHO TĚLESA

- KORADO RADIK TYP 10 VK, 600x600mm, 357W, RŠ15, TRH
- TERMOREGULAČNÍ HLAVICE
- ROHOVÉ SROUBENÍ DNĚS
- MAXIMÁLNÍ VÝKON OTOPNÉHO TĚLESA
- ROZMĚRY TĚLESA: DELKA x VÝŠKA
- TYP OTOPNÉHO TĚLESA
- VÝROBNÍ NÁZEV OTOPNÉHO TĚLESA

+0.000 = 219,0 m.n.m.		konstrukční výška - 3,6m	
Zpracoval: Ondřej Hanzelka	Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Karel Kabele, CSc	ŠKOLNÍ ROK: 2015/2016	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
Předmět: Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název úlohy: Vytápění administrativní budovy		DATUM: 14.5.2016	MĚŘÍTKO: 1:75
Název výkresu: Půdorys 2.NP - otopná soustava		VÝKRES Č.:	3



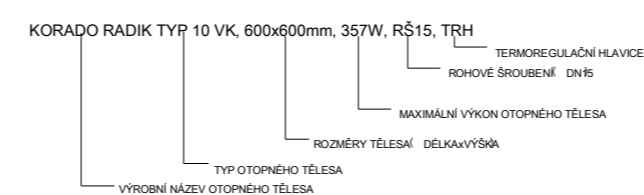
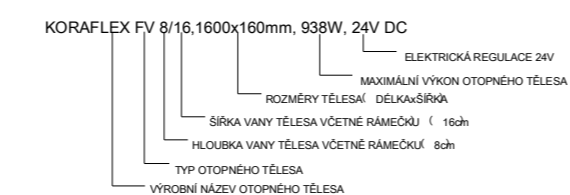
Tabulka místností:

Č.	Název	Plocha
2.01	Hala	102,0m ²
2.02	Umývárna	6,4m ²
2.03	WC	19,4m ²
2.04	Umývárna	6,40m ²
2.05	WC	19,4m ²
2.06	Kancelář	43,0m ²
2.07	Zasedací místnost	38,6m ²
2.08	Kancelář	43,0m ²
2.09	Kuchyňka	15,5m ²
2.10	Kancelář	33,6m ²
2.11	Kancelář	28,3m ²
2.12	Kancelář	38,0m ²
2.13	Čekárna	13,2m ²
2.14	Kancelář	81,2m ²
2.15	Kuchyňka	7,1m ²
2.16	Archiv	7,3m ²
2.17	Zádvěří	5,5m ²
2.18	Schodiště	13,64m ²

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - 80°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací
- VRATNÉ POTRUBÍ - 60°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací

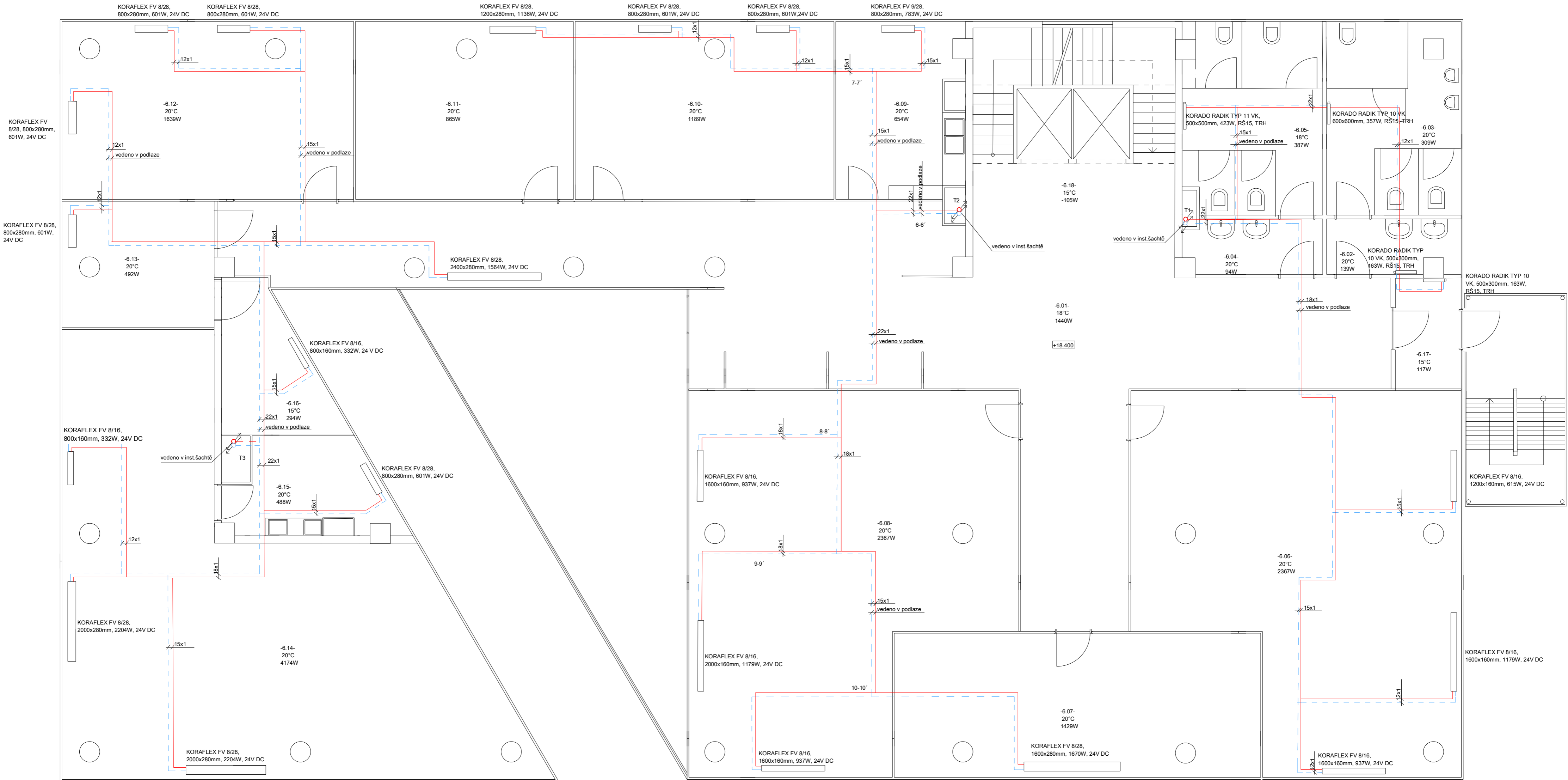
- PŘIPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES:
- KORADO RADIK TYP 10 VK - pravé spodní připojení
 - KORADO RADIK TYP 11 VK - pravé spodní připojení
 - KORAFLEX FV 8/16 - 2x G 1/2" vnitřní
 - KORAFLEX FV 8/28 - 2x G 1/2" vnitřní
 - KORAFLEX FV 9/28 - 2x G 1/2" vnitřní

OZNAČENÍ OTOPNÝCH TĚLES:



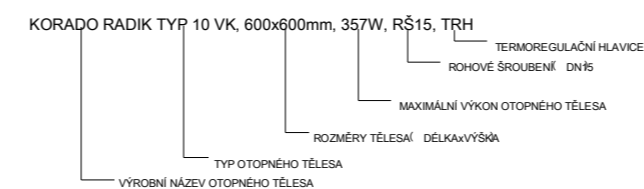
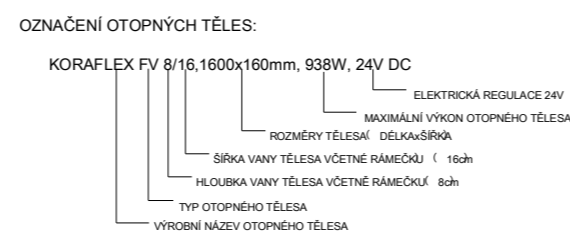
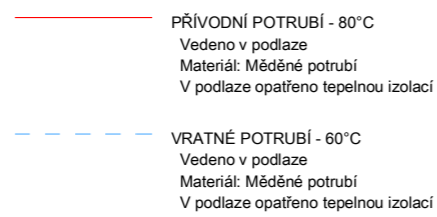
+0.000 = 219,0 m.n.m. konstrukční výška - 3,6m

Zpracoval: Ondřej Hanzelka	Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Karel Kabele, CSc	ŠKOLNÍ ROK: 2015/2016	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
Předmět: Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov			
Název úlohy: Vytápění administrativní budovy			DATUM: 14.5.2016
			MĚŘÍTKO: 1:75
Název výkresu: Půdorys 3.NP - otopná soustava			VÝKRES Č.: 4



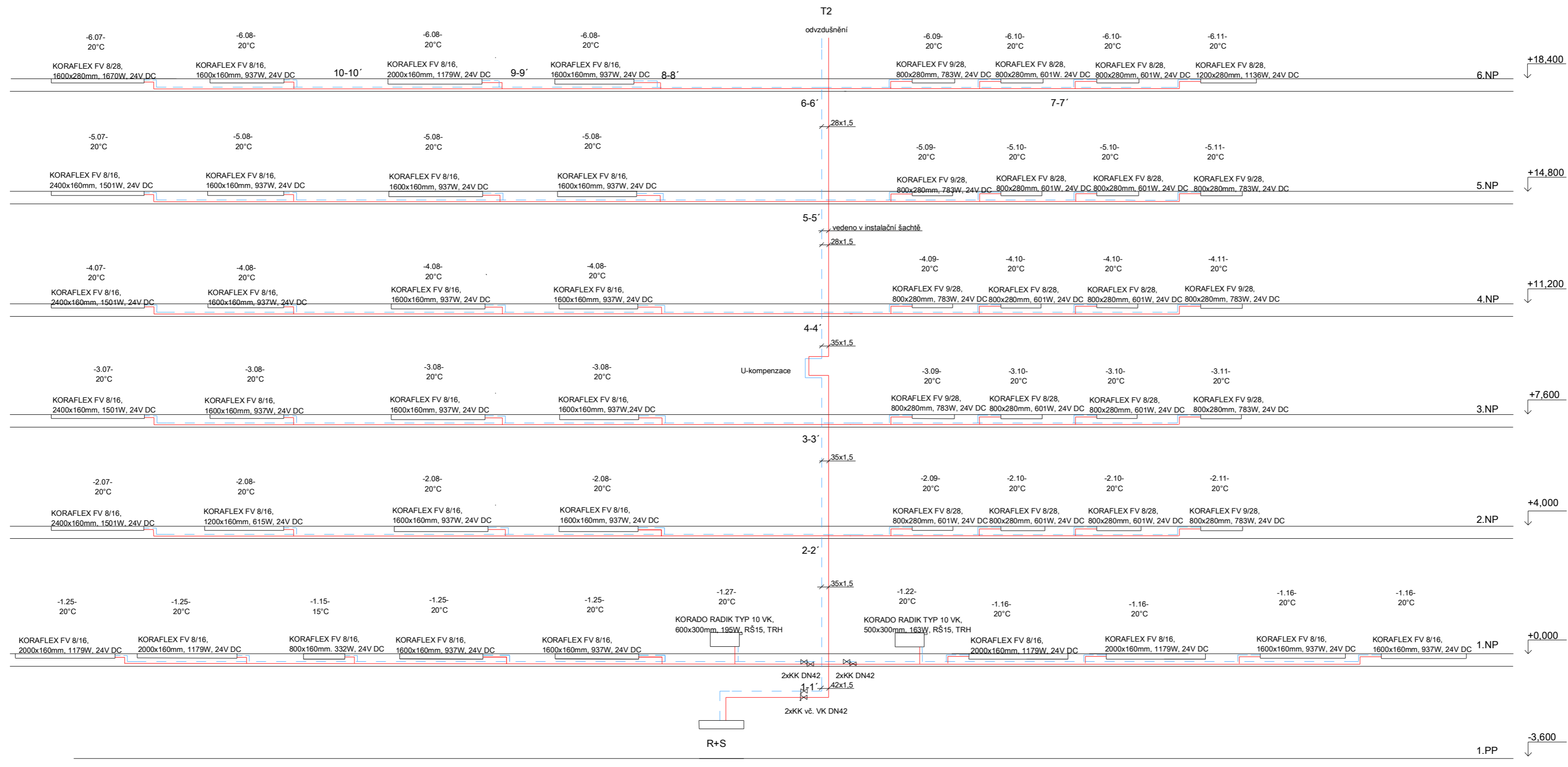
Tabulka místností:

Č.	Název	Plocha
2.01	Hala	102,0m ²
2.02	Umývárna	6,4m ²
2.03	WC	19,4m ²
2.04	Umývárna	6,40m ²
2.05	WC	19,4m ²
2.06	Kancelář	43,0m ²
2.07	Zasedací místnost	38,6m ²
2.08	Kancelář	43,0m ²
2.09	Kuchyňka	15,5m ²
2.10	Kancelář	33,6m ²
2.11	Kancelář	28,3m ²
2.12	Kancelář	38,0m ²
2.13	Čekárna	13,2m ²
2.14	Kancelář	81,2m ²
2.15	Kuchyňka	7,1m ²
2.16	Archiv	7,3m ²
2.17	Zádvěří	5,5m ²
2.18	Schodiště	13,64m ²



+0.000 = 219,0 m.n.m. konstrukční výška - 3,6m

Zpracoval:	Vedoucí bakalářské práce:	ŠKOLNÍ ROK:	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
Ondřej Hanzelka	prof. Ing. Karel Kabele, CSc	2015/2016	
Předmět:	Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov		
Název úlohy:	Vytápění administrativní budovy		
Název výkresu:	Půdorys 6.NP - otopná soustava		
DATUM:	14.5.2016	MĚŘÍTKO:	1:75
VÝKRES Č.:	5		



LEGENDA:

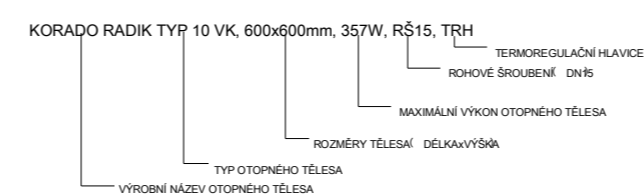
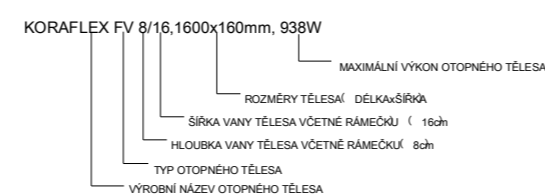
R+S - Rozdělovač a sběrač pro vytápění

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - 80°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací
- - - VRATNÉ POTRUBÍ - 60°C
Vedeno v podlaže
Materiál: Měděné potrubí
V podlaže opatřeno tepelnou izolací

PŘIPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES:

- KORADO RADIK TYP 10 VK - pravé spodní připojení
- KORADO RADIK TYP 11 VK - pravé spodní připojení
- KORAFLEX FV 8/16 - 2x G 1/2" vnitřní
- KORAFLEX FV 8/28 - 2x G 1/2" vnitřní
- KORAFLEX FV 9/28 - 2x G 1/2" vnitřní

OZNAČENÍ OTOPNÝCH TĚLES:



+0.000 = 219,0 m.n.m.			
Zpracoval: Ondřej Hanzelka	Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Karel Kabele, CSc	ŠKOLNÍ ROK: 2015/2016	FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT
Předmět: Bakalářská práce - Katedra technických zařízení budov		DATUM: 14.5.2016	MĚŘÍTKO: 1:75 VÝKRES Č.: 7
Název úlohy: Vytápění administrativní budovy		Název výkresu: Schématický řez svislým rozvodem T2	

Q _v [l/s]	m	12x1		15x1		18x1		22x1		28x1.5		35x1.5		42x1.5	
		R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]	R [Pa/m]	w [m/s]
0.00	0.0	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000	-	0.000
0.00	1.0	0.46	0.004	0.16	0.002	0.09	0.002	0.03	0.001	0.01	0.001	0.00	0.000	0.00	0.000
0.00	2.0	0.91	0.007	0.32	0.004	0.18	0.003	0.06	0.002	0.02	0.001	0.01	0.001	0.00	0.000
0.00	3.0	1.37	0.011	0.48	0.006	0.27	0.005	0.09	0.003	0.04	0.002	0.01	0.001	0.01	0.001
0.00	4.0	1.82	0.014	0.64	0.009	0.36	0.006	0.11	0.004	0.05	0.002	0.02	0.001	0.01	0.001
0.00	5.0	2.28	0.018	0.80	0.011	0.45	0.008	0.14	0.005	0.06	0.003	0.02	0.002	0.01	0.001
0.00	6.0	2.74	0.022	0.96	0.013	0.54	0.010	0.17	0.005	0.07	0.003	0.03	0.002	0.01	0.001
0.00	7.0	3.19	0.025	1.12	0.015	0.63	0.011	0.20	0.006	0.08	0.004	0.03	0.002	0.01	0.002
0.00	8.0	3.65	0.029	1.28	0.017	0.72	0.013	0.23	0.007	0.09	0.005	0.03	0.003	0.02	0.002
0.00	9.0	4.10	0.033	1.44	0.019	0.81	0.014	0.26	0.008	0.11	0.005	0.04	0.003	0.02	0.002
0.00	10.0	4.56	0.036	1.60	0.021	0.90	0.016	0.29	0.009	0.12	0.006	0.04	0.004	0.02	0.002
0.00	12.0	5.47	0.043	1.92	0.026	1.08	0.019	0.34	0.011	0.14	0.007	0.05	0.004	0.02	0.003
0.00	14.0	6.39	0.051	2.24	0.030	1.26	0.023	0.40	0.013	0.16	0.008	0.06	0.005	0.03	0.003
0.00	16.0	7.30	0.058	2.55	0.034	1.44	0.026	0.46	0.014	0.19	0.009	0.07	0.006	0.03	0.004
0.01	18.0	8.21	0.065	2.87	0.039	1.62	0.029	0.51	0.016	0.21	0.010	0.08	0.006	0.04	0.004
0.01	20.0	9.12	0.072	3.19	0.043	1.80	0.032	0.57	0.018	0.23	0.012	0.09	0.007	0.04	0.005
0.01	25.0	11.4	0.090	3.99	0.054	2.25	0.040	0.71	0.023	0.29	0.014	0.11	0.009	0.05	0.006
0.01	30.0	17.7	0.108	4.79	0.064	2.70	0.048	0.86	0.027	0.35	0.017	0.13	0.011	0.06	0.007
0.01	35.0	27.1	0.127	5.99	0.075	3.15	0.056	1.00	0.032	0.41	0.020	0.15	0.012	0.07	0.008
0.01	40.0	39.3	0.145	8.61	0.086	3.80	0.064	1.14	0.036	0.47	0.023	0.17	0.014	0.08	0.010
0.01	45.0	54.1	0.163	11.9	0.096	5.22	0.072	1.28	0.041	0.53	0.026	0.20	0.016	0.09	0.011
0.01	50.0	65.0	0.181	15.9	0.107	6.96	0.080	1.43	0.045	0.58	0.029	0.22	0.018	0.10	0.012
0.02	60.0	89.4	0.217	25.5	0.128	11.5	0.096	2.20	0.054	0.70	0.035	0.26	0.021	0.12	0.014
0.02	70.0	117.3	0.253	33.3	0.150	16.8	0.113	3.34	0.063	0.93	0.041	0.30	0.025	0.14	0.017
0.02	80.0	148.6	0.289	42.0	0.171	21.2	0.129	4.82	0.072	1.34	0.046	0.35	0.028	0.16	0.019
0.03	90.0	183.1	0.325	51.6	0.193	26.0	0.145	6.60	0.081	1.84	0.052	0.45	0.032	0.18	0.021
0.03	100.0	221.0	0.362	62.1	0.214	31.3	0.161	7.92	0.090	2.46	0.058	0.60	0.035	0.20	0.024
0.03	120.0	306.5	0.434	85.7	0.257	43.0	0.193	10.9	0.108	3.76	0.069	0.98	0.042	0.32	0.029
0.04	140.0	404.8	0.506	112.7	0.300	56.5	0.225	14.2	0.127	4.91	0.081	1.49	0.049	0.48	0.033
0.05	160.0	515.8	0.579	143.1	0.342	71.5	0.257	17.9	0.145	6.18	0.093	1.91	0.057	0.69	0.038
0.05	180.0	639.3	0.651	176.7	0.385	88.2	0.289	22.1	0.163	7.59	0.104	2.35	0.064	0.92	0.043
0.06	200.0	775.3	0.723	213.6	0.428	106.5	0.321	26.5	0.181	9.12	0.116	2.81	0.071	1.10	0.048
0.06	220.0	923.7	0.796	253.8	0.471	126.3	0.354	31.4	0.199	10.8	0.127	3.32	0.078	1.30	0.052
0.07	240.0	1084.4	0.868	297.1	0.514	147.6	0.386	36.6	0.217	12.5	0.139	3.86	0.085	1.51	0.057
0.07	260.0	1257.4	0.940	343.6	0.556	170.6	0.418	42.2	0.235	14.4	0.150	4.44	0.092	1.73	0.062
0.08	280.0	1442.7	1.013	393.3	0.599	195.0	0.450	48.2	0.253	16.5	0.162	5.05	0.099	1.97	0.067
0.09	300.0	1640.2	1.085	446.2	0.642	220.9	0.482	54.5	0.271	18.6	0.174	5.70	0.106	2.22	0.071
0.09	320.0	1849.8	1.157	502.2	0.685	248.4	0.514	61.2	0.289	20.8	0.185	6.38	0.113	2.48	0.076
0.10	340.0	2071.7	1.230	561.3	0.728	277.4	0.547	68.2	0.307	23.2	0.197	7.09	0.120	2.76	0.081
0.10	360.0	2305.7	1.302	623.5	0.770	307.8	0.579	75.5	0.325	25.7	0.208	7.84	0.127	3.05	0.086
0.11	380.0	2551.8	1.374	688.8	0.813	339.8	0.611	83.2	0.344	28.3	0.220	8.63	0.134	3.35	0.090
0.11	400.0	2810.1	1.447	757.3	0.856	373.2	0.643	91.3	0.362	31.0	0.231	9.44	0.141	3.67	0.095
0.12	420.0	-	-	828.8	0.899	408.1	0.675	99.7	0.380	33.8	0.243	10.3	0.148	3.99	0.100
0.12	440.0	-	-	903.4	0.942	444.5	0.707	108.4	0.398	36.7	0.255	11.2	0.155	4.33	0.105
0.13	460.0	-	-	981.2	0.984	482.4	0.739	117.4	0.416	39.7	0.266	12.1	0.162	4.68	0.109
0.14	480.0	-	-	1061.9	1.027	521.7	0.772	126.9	0.434	42.9	0.278	13.0	0.170	5.05	0.114
0.14	500.0	-	-	1145.8	1.070	562.5	0.804	136.6	0.452	46.1	0.289	14.0	0.177	5.42	0.119
0.17	600.0	-	-	1611.1	1.284	788.4	0.964	190.3	0.542	64.0	0.347	19.4	0.212	7.48	0.143
0.20	700.0	-	-	2152.7	1.498	1050.6	1.125	252.3	0.633	84.5	0.405	25.5	0.247	9.83	0.166
0.23	800.0	-	-	-	-	1349.0	1.286	322.5	0.723	107.7	0.463	32.4	0.283	12.5	0.190
0.26	900.0	-	-	-	-	1683.4	1.447	400.9	0.814	133.5	0.521	40.0	0.318	15.4	0.214
0.28	1000.0	-	-	-	-	-	-	487.3	0.904	161.9	0.579	48.4	0.353	18.6	0.238
0.34	1200.0	-	-	-	-	-	-	684.3	1.085	226.3	0.694	67.4	0.424	25.7	0.285
0.40	1400.0	-	-	-	-	-	-	913.2	1.266	300.8	0.810	89.2	0.494	34.0	0.333
0.45	1600.0	-	-	-	-	-	-	1174.1	1.447	385.4	0.926	113.9	0.565	43.3	0.380
0.51	1800.0	-	-	-	-	-	-	-	-	480.0	1.042	141.5	0.636	53.6	0.428
0.57	2000.0	-	-	-	-	-	-	-	-	584.6	1.157	171.8	0.706	65.0	0.476
0.62	2200.0	-	-	-	-	-	-	-	-	699.1	1.273	204.9	0.777	77.4	0.523
0.68	2400.0	-	-	-	-	-	-	-	-	823.4	1.389	240.8	0.848	90.8	0.571
0.74	2600.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279.4	0.918	105.2	0.618
0.80	2800.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320.8	0.989	120.5	0.666
0.85	3000.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	364.9	1.060	136.9	0.713
0.91	3200.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	411.7	1.130	154.3	0.761