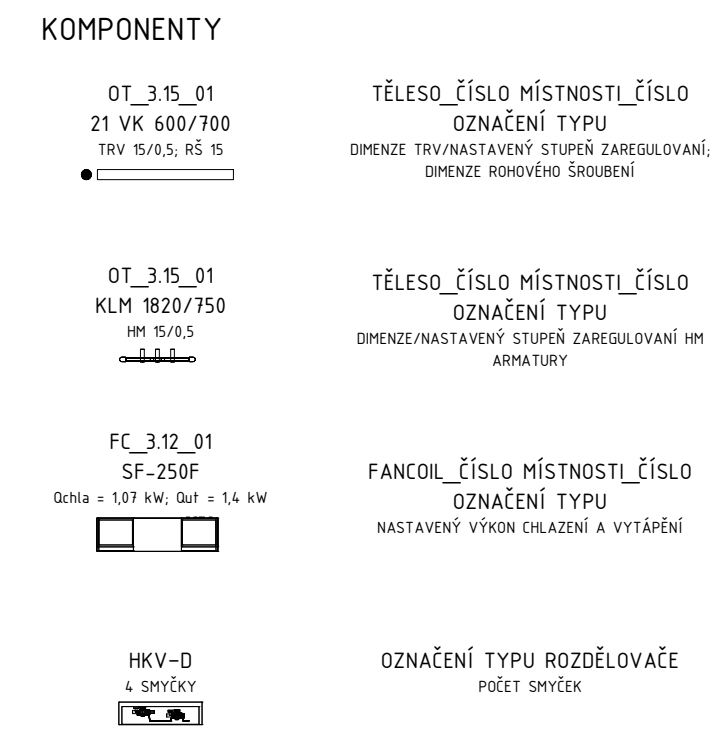
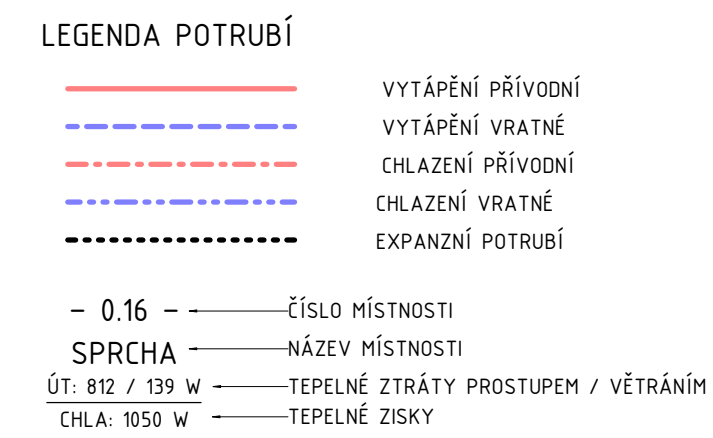


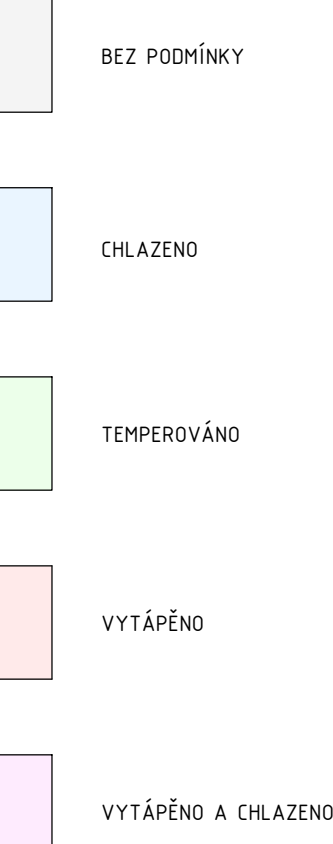
SYSTÉMY TRUBEK_NASTAVENÍ KAPALIN			
Komentář	Teplota kapaliny	Dynamická viskozita kapaliny	Hustota kapaliny
<b>Přívod teplé vody</b>			
Bivalentní kotelná - akumulční nádrž tepla	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
CHLA_1 - Okruh fancoily	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
CHLA_2 - Okruh VZT jednotky	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
Rozdělovač chladu - akumulční nádrž chladu	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
Rozdělovač tepla - akumulční nádrž tepla	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
Serverovna	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
Zdroj tepla	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
Zdroj tepla	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné-panely	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné-rozdělovač chladu-výměník	10 °C	0,00131 Pa·s	999,7010 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné-rozdělovač tepla-výměník	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
ÚT_1 - Okruh Hlása	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
ÚT_2 - Okruh fancoily	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
ÚT_3 - Okruh VZT jednotky	55 °C	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³
<b>Zpětné vedení teplé vody</b>			
Bivalentní kotelná - akumulční nádrž tepla	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³
CHLA_1 - Okruh fancoily	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
CHLA_2 - Okruh VZT jednotky	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
Rozdělovač chladu - akumulční nádrž chladu	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
Rozdělovač tepla - akumulční nádrž tepla	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³
Serverovna	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
Zdroj tepla	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
Zdroj tepla	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné	20 °C	0,00100 Pa·s	998,2050 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné-panely	20 °C	0,00100 Pa·s	998,2050 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné-rozdělovač chladu-výměník	15 °C	0,00115 Pa·s	999,0990 kg/m³
ÚT/CHLA_4 - Okruh plošné-rozdělovač tepla-výměník	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³
ÚT_1 - Okruh Hlása	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³
ÚT_2 - Okruh fancoily	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³
ÚT_3 - Okruh VZT jednotky	45 °C	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³

SYSTÉMY TRUBEK_TĚLSA						
Komentář	Průtok	Teplota kapaliny	Objem	Dynamická viskozita kapaliny	Hustota kapaliny	Statický tlak
<b>Přívod teplé vody</b>						
ÚT_1 - Okruh Hlása	0,464722 L/s	55 °C	4,88 L	0,00051 Pa·s	985,6200 kg/m³	7334,1 Pa
<b>Zpětné vedení teplé vody</b>						
ÚT_1 - Okruh Hlása	0,464722 L/s	45 °C	4,91 L	0,00060 Pa·s	990,1300 kg/m³	7539,7 Pa

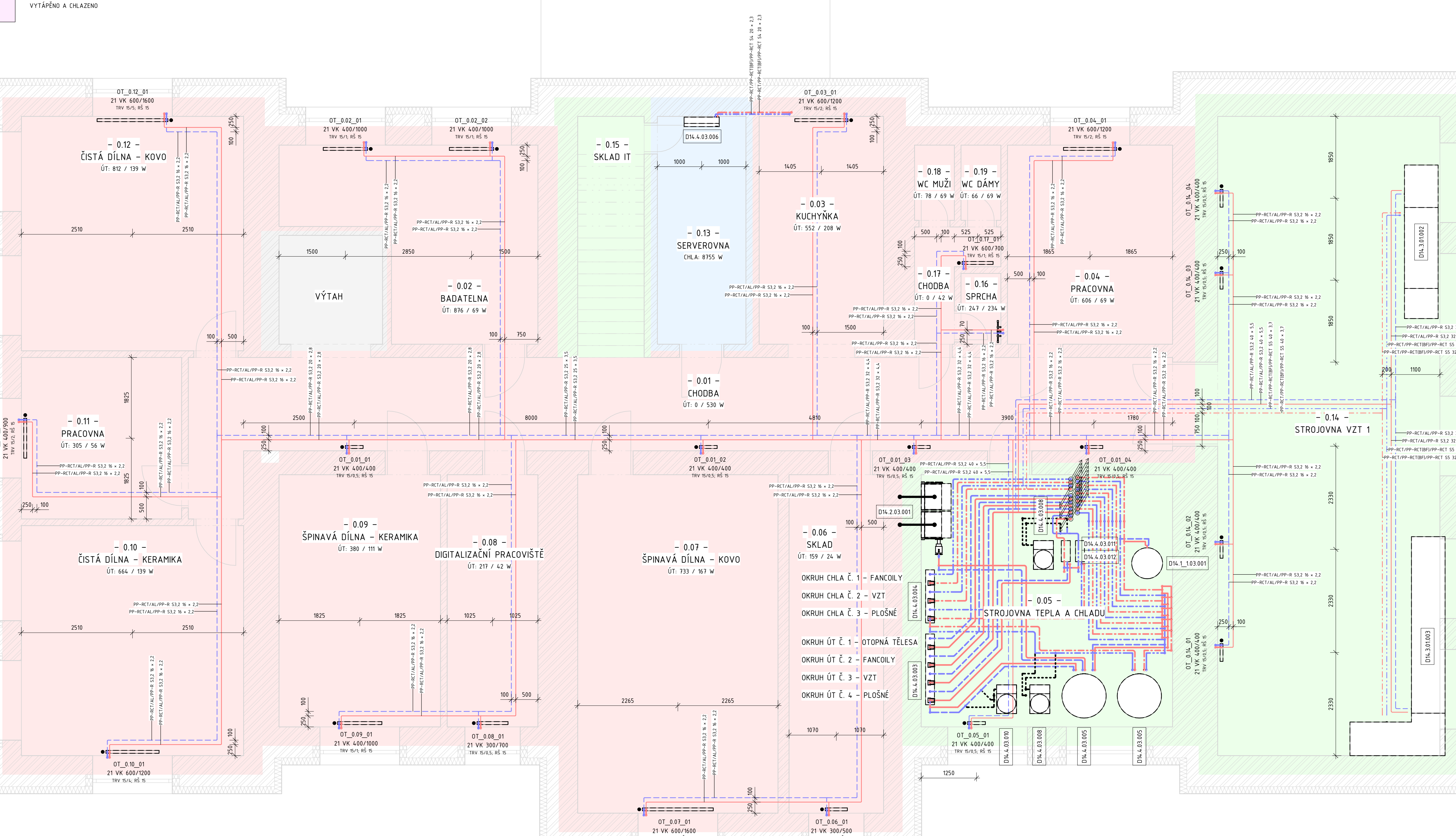
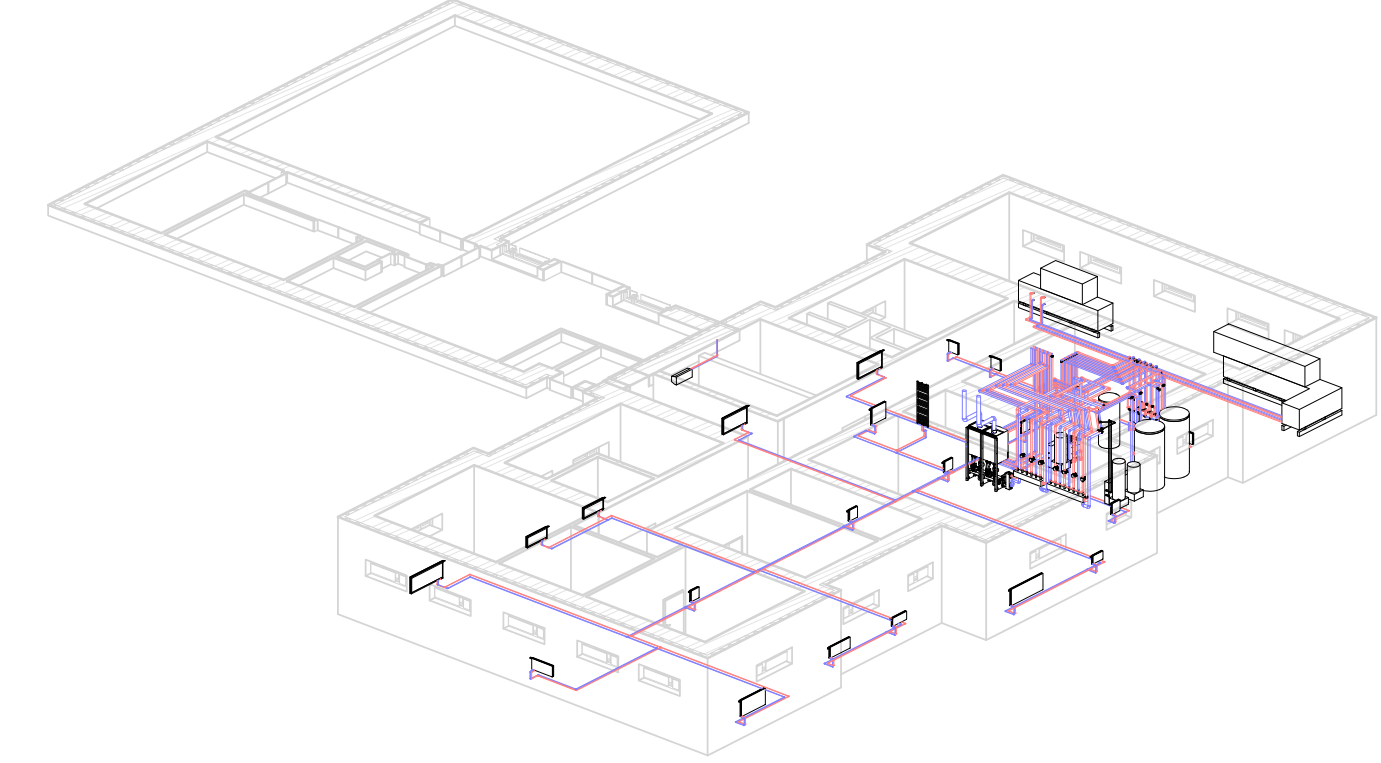


Komentář	Plocha	Objem	Vytápění		Chlazení
			Ztráty prostupem	Ztráty větráním	
Bez podlahy	89,35 m²	301,68 m³	0 W	0 W	0 W
Chlazení serverovny	10,30 m²	37,39 m³	0 W	0 W	8755 W
Okruh fancoily	258,18 m²	836,97 m³	8563 W	7985 W	23284 W
Okruh otopných hlás	627,37 m²	2171,31 m³	10387 W	6055 W	0 W
Okruh plošné	829,23 m²	3037,31 m³	12747 W	10894 W	21992 W
	1916,43 m²	6474,66 m³	37897 W	24994 W	5310 W

**LEGENDA ÚT/CHLA PLOCH**



ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	OBJEM	VNITŘNÍ VÝPOČTOVÁ TEPLOTA	PŘÍRUSTEK TEPLA ZA OSOBU			PŘÍSPĚVOK TEPLA ZA OSOBU		TEPELNÉ ZTRÁTY PROSTUP	TEPELNÉ ZISKY				
					PLOCHA NA OSOBU	POČET OSOB	PATRNÝ	SKRYTÝ	CELKOVÝ			SVĚTELNÉ ZATÍŽENÍ NA PLOCHU	SVĚTELNÉ ZATÍŽENÍ NA ZARÍZENÍ		
S0.01.1	PP														
0.01	CHODBA	4,85 m²	17,23 m³	15 °C	10 m²	4,89	73 W	59 W	120 W	5,38 W/m²	263 W	3,23 W/m²	150 W	0 W	530 W
0.02	BADATELNA	19,57 m²	71,03 m³	20 °C	20 m²	0,98	73 W	59 W	132 W	11,84 W/m²	232 W	16,15 W/m²	316 W	816 W	69 W
0.03	KUCHYŇKA	14,7 m²	52,53 m³	20 °C	1 m²	10,13	81 W	81 W	161 W	15,07 W/m²	218 W	5,81 W/m²	84 W	552 W	208 W
0.04	PRACOVNA	16,19 m²	60,93 m³	20 °C	20 m²	0,84	73 W	59 W	132 W	11,84 W/m²	199 W	16,15 W/m²	271 W	606 W	69 W
0.05	STROJOVNA TEPLA A CHLADU	32,38 m²	117,52 m³	10 °C	33 m²	0,97	73 W	59 W	132 W	3,23 W/m²	105 W	16,15 W/m²	523 W	210 W	0 W
0.06	SKLAD	16,33 m²	59,29 m³	15 °C	10 m²	1,63	73 W	59 W	132 W	9,69 W/m²	158 W	3,23 W/m²	53 W	159 W	24 W
0.07	ŠPÍNÁVÁ DÍLNA - KOVO	36,42 m²	125,66 m³	20 °C	5 m²	4,92	73 W	59 W	132 W	20,45 W/m²	308 W	10,76 W/m²	373 W	733 W	167 W
0.08	DIGITALIZÁČNÍ PRACOVNOSTĚ	11,68 m²	42,42 m³	20 °C	20 m²	0,58	73 W	59 W	132 W	11,84 W/m²	138 W	16,15 W/m²	189 W	217 W	42 W
0.09	ŠPÍNÁVÁ DÍLNA - KERAMKA	20,81 m²	75,52 m³	20 °C	5 m²	4,76	73 W	59 W	132 W	20,45 W/m²	425 W	10,76 W/m²	224 W	380 W	111 W
0.10	ČISTÁ DÍLNA - KERAMKA	26,10 m²	94,76 m³	20 °C	5 m²	5,22	73 W	59 W	132 W	20,45 W/m²	534 W	10,76 W/m²	281 W	664 W	139 W
0.11	PRACOVNA	13,21 m²	47,96 m³	20 °C	20 m²	0,66	73 W	59 W	132 W	11,84 W/m²	156 W	16,15 W/m²	213 W	305 W	56 W
0.12	ČISTÁ DÍLNA - KOVO	26,61 m²	96,58 m³	20 °C	5 m²	5,32	73 W	59 W	132 W	20,45 W/m²	544 W	10,76 W/m²	286 W	812 W	139 W
0.13	SERVEROVNA	10,30 m²	37,39 m³	15 °C	33 m²	0,31	73 W	59 W	132 W	16,15 W/m²	166 W	750,00 W/m²	7725 W		8755 W
0.14	STROJOVNA VZT 1	72,54 m²	263,32 m³	10 °C	33 m²	2,18	73 W	59 W	132 W	3,23 W/m²	234 W	16,15 W/m²	1172 W	810 W	0 W
0.15	SKLAD IT	2,33 m²	8,44 m³	20 °C	29 m²	0,08	73 W	59 W	132 W	10,76 W/m²	25 W	13,99 W/m²	33 W	664 W	139 W
0.16	SPRCHA	1,64 m²	5,23 m³	24 °C	10 m²	0,74	81 W	139 W	220 W	6,46 W/m²	9 W	3,23 W/m²	5 W	247 W	234 W
0.17	CHODBA	3,33 m²	12,09 m³	20 °C	10 m²	0,33	73 W	59 W	132 W	5,38 W/m²	18 W	3,23 W/m²	11 W	0 W	42 W
0.18	WC MUŽI	1,53 m²	5,55 m³	20 °C	10 m²	0,15	73 W	59 W	132 W	9,69 W/m²	15 W	3,23 W/m²	5 W	18 W	69 W
0.19	WC DÁMY	1,53 m²	5,55 m³	20 °C	10 m²	0,15	73 W	59 W	132 W	9,69 W/m²	15 W	3,23 W/m²	5 W	66 W	69 W
0.20	SODIŠTĚ	5,85 m²	21,24 m³	15 °C	33 m²	0,18	73 W	59 W	132 W	3,23 W/m²	19 W	16,15 W/m²	94 W		



Č. ZARÍZENÍ	POPIS
DIL.1.03.001	NEPŘÍMOTOPNÝ OHŘÍVAČ TUV, 300 L, POMOČNÝ ELEKTROOHŘEV 2 kW
DIL.2.03.001	JAKYTNÝVÝ KONDENZAČNÍ HOTEL, 40 kW, TYP C, KODAXIÁLNÍ OKROUŽENÍ 80/125 mm, SPOTŘEBA ZEMNÍHO PLYNU 4,2 m³/h, SPÁD 55/45 °C, PŘÍKON 50 W/220 V/50 Hz
DIL.3.01.002	ZAR. Č. 2, ROVNOLÁTKÁ MODULAŘNÍ JEDNOTKA, DALŠÍ SPECIFIKACE VIZ TZ
DIL.3.01.003	ZAR. Č. 3, ROVNOLÁTKÁ MODULAŘNÍ JEDNOTKA, DALŠÍ SPECIFIKACE VIZ TZ
DIL.4.03.003	ROZDĚLOVAČ - SŘEŽÁČ ÚT, 4 OKRUHY
DIL.4.03.004	ROZDĚLOVAČ - SŘEŽÁČ CHLA, 2 OKRUHY
DIL.4.03.005	STACIONÁRNÍ TLAKOVÝ ZÁSOBNÍK, 1000 l
DIL.4.03.006	VNITŘNÍ SPLIT JEDNOTKA, PŘÍKON 2,2 kW/230 V/50 Hz, MAX. CHLAZÍCÍ VÝKON 9 kW
DIL.4.03.008	EXPAZNÍ AUTOMAT, PŘÍKON 0,8 kW/220 V/50 Hz, 50 l, TOPNÝ VÝKON 150 W
DIL.4.03.010	EXPAZNÍ AUTOMAT, PŘÍKON 0,8 kW/220 V/50 Hz, 100 l, TOPNÝ VÝKON 290 W
DIL.4.03.011	DESKOVÝ PÁŘENÝ VÝMĚNÍK, TEPLA, VÝKON 19 kW, DALŠÍ SPECIFIKACE VIZ DIL
DIL.4.03.012	DESKOVÝ PÁŘENÝ VÝMĚNÍK, CHLADU, VÝKON 13 kW, DALŠÍ SPECIFIKACE VIZ DIL

**POZNÁMKY**

- VÝPOČTOVÉ VNITŘNÍ TEPLOTY STANOVĚNY DLE ČSN EN 12831 A DLE PŮHOVADÝ VESTAVBA POTRUBÍ OD HLAVNÍHO KOMBINOVANÉHO B+S ROZDĚLOVAČEM VYTÁPĚNÍ JE Z POLYPROPYLENU S KYSLIČKOVÝM BARBÉROU - PP-RECTAL-PP-B
- TEPLOTNÍ SPÁD TOPNÉ VODY UVEDENO V TABULCE SYSTÉMU TRUBEK
- MONTÁŽ VŠECH ZARÍZENÍ TĚLSA A ROZVODOVÉHO DLE INSTRUKČNÍ VÝROBCE
- V PŘÍPADĚ DOPROJEKTU ZMĚN OVĚŘIT KOLIZE S OSTATNÍM INSTALAČNÍM VEDENÍM A PŘÍPADNĚ UVEDENÉ VÝŠKOVÉ ÚDAJE POTRUBÍ UPRAVIT
- PŘED MONTÁŽÍ VŠECH ZARÍZENÍ JE NUTNÁ KODRANKA VŠECH INSTALACÍ
- PRO ZAMEZENÍ TEPELNÝCH ZTRÁT BUDE POUŽITA NÁVLEKOVÁ POLYETHYLENOVÁ TEPELNÁ IZOLACE, SOUČETNĚ PROSTUPU TEPLA IZOLACE U OTOPNÝCH TĚLES JE NUTNÉ JEDNOTLIVĚ VÝŠKOVĚ POUŽIT DLE ZVOLĚNÉHO VÝROBCE
- OTOPNÁ TĚLSA JSOU ZAVĚŠENA NA STĚNÁCH ZAVĚŠEN V VZDÁLENOSTI MN. 50 mm OD STĚNY
- OTOPNÁ TĚLSA JSOU NAROVNÁNA ROVNÝMI SROVNÁNÍ TYPU V INVENT. KONTAKT PRAVÝ, OSAZENA TERMOSTATICKÝMI VENTILEM S NASTAVITELNOU VENTILOVOU VOLEKOU A TERMOSTATIKOU HLAVNÍ A ODVOZOVACÍM VENTILEM DLE INSTRUKČNÍ VÝROBCE
- OTOPNÁ TĚLSA BUDOU V BÍLÉ BARVĚ
- PODZĚ POTRUBÍ MĚŘENO OD HRUBÝCH KONSTRUKČNÍCH PŘÍVODŮ
- KOMBINOVANOU PODOBU A PLOŠNOU OTOPNÝCH TĚLES JE NUTNÉ PŘED MONTÁŽÍ KODRANOVAT S INVESTOREM STAVBY
- VŠEKÉ PROSTUPY ZÁKLADOVÝMI KONSTRUKCÍM BUDOV OPATŘENÍ ODELOVOU CHRÁNKOU
- ROZVODY OTOPNÉ VODY V JEDNOTLIVÝCH PODLAŽÍCH POMOCI POTRUBÍ PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT, PP-RECTAL/PP-RECT
- ROZVODY OTOPNÉ VODY V JEDNOTLIVÝCH PODLAŽÍCH JEDNÝ V KROJĚVĚ IZOLACI SKLADBY PLOCH KONSTRUKCE
- V NEJVIŠŠÍCH MÍSTĚCH STUPACÍCH POTRUBÍ OSAZENY AUTOMATICKÉ ROZVOZOVACÍ VENTILE
- ROZVOD TOPNÉ VODY VE STŘEŠNÍ KONSTRUKCI OPATŘEN ZESÍLENOU TEPELNOU IZOLACÍ ZE SYNTETICKÉHO KAUKČUKU L1, 60MM IZOLACE POTRUBÍ
- POTRUBÍ ROZVODU OTOPNÉ VODY NUTNĚ IZOLOVAT DLE VÝHLÁŠKY 193/2007, A = 0,040 W/mK

P. Č. L. 114 - S. HROŠIÁKOVĚ - VAVKA  
 STUDIJNÍ PROGRAM: INTELIGENTNÍ BUDOVY  
 KATEGORIA: K125  
 Jméno studenta: Bc. Lukáš Hovorka  
 Fakulta stavební ČVUT  
 ROČNÍK: 2  
 VYUČUJÍCÍ: doc. ing. Michal Kabrhel, Ph.D.  
 Datum: 09/2019  
 OBSAH: DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU - S0.01  
 ZARÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY  
 PŮDORYS 1. PP - VYTÁPĚNÍ  
 FORMÁT: 9x41  
 MĚŘÍTKO: 1:50  
 DATUM: 09/2019  
 OBSAH: 0.1  
 0.14.4  
 0.14.4 - 01