

PŮDORYS KOTELNY

VNITŘNÍ INTEGROVANÁ JEDNOTKA TEPELNĚHO ČERPADLA VZDUCH - VODA
TEPELNĚ ČERPADLO 680THERM VVL 141/3 S

ROZMĚRY TEPELNĚHO ČERPADLA:

VÝŠKA: 1200 mm, ŠÍŘKA: 600 mm, HLOUBKA: 840 mm

VYBAVENOST VNITŘNÍ JEDNOTKY OD VÝROBCE:

- EKVIETERNÍ REGULÁTOR ENERGETICKÉ BILANCE

- ŘÍZENÍ VYSOCE ÚČINNÉ OBEHOVÉ ČERPADLO

- TOPENÍ A NEMRZNOUCÍ SMĚSI

- VENTILÁTOR EC S MODULACÍ VE VENKOVNÍ JEDNOTCE

- ELEKTRICKÉ PŘIDÁVNÉ TOPELNÍ 6 kW

- ODMRAŽOVAČ 6 kW VE VENKOVNÍ JEDNOTCE

- VENKOVNÍ AKUMULAČNÍ A VYSTUPNÍ ČIDLO

- A ČIDLO ZÁSOBNÍKU TEPLÉ VODY

- VYROVŇÁVAČI NÁDOBA S NEMRZNOUCÍ SMĚSÍ S POJISTNÝM VENTILEM

- TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADLA 680THERM:

- TOPNÝ VÝKON (ΔZ1/ΔS5 19K PODLE EN14511) 13 kW

- ELEKTRICKÝ PŘÍKON 5,2 kW

- TOPNÝ FAKTOR 2,5... V1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX NG 816

CELKOVÝ OBJEM 6 l, NEUVYŠŠÍ PROVOZVNÍ PŘETLAK 6 bar

TEPLOTA NA MEMBRÁNU DO 70°C

ROZMĚRY: O 206 mm, VÝŠKA 306 mm

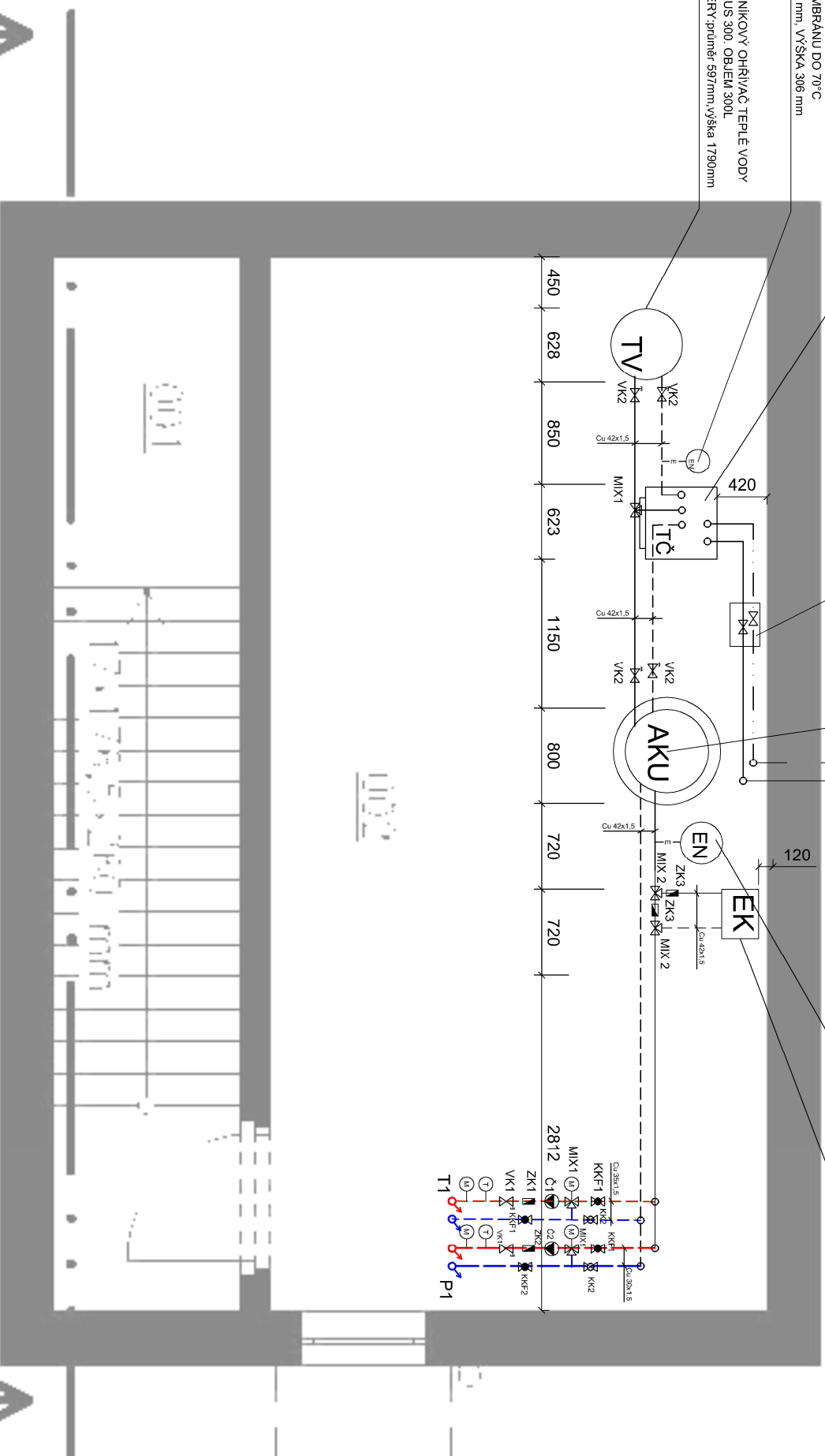
ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ TEPLÉ VODY
REGULUS 300 OBJEM 300L
ROZMĚRY : průměr 597mm, výška 1790mm

AKUMULAČNÍ NÁDOBA REGULUS PRO TEPELNÁ ČERPADLA TYP: PSZF 500
(OBJEM 479 l, BEZ ELEKTRICKÝCH TOPNÝCH PŘÍRUB)
PRŮMĚR BEZ IZOLACE 600 mm (S IZOLACÍ 800mm)
CELKOVÁ VÝŠKA: 189 mm

VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNĚHO ČERPADLA VZDUCH-VODA
JEDNOTKA VVL 10/3, ROZMĚRY SKŘINE:
ŠÍŘKA 1192MM, HLOUBKA 785MM, VÝŠKA 1256MM

EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX NG 3516
CELKOVÝ OBJEM 35 l, NEUVYŠŠÍ PROVOZVNÍ PŘETLAK 6 bar
TEPLOTA NA MEMBRÁNU DO 70°C
ROZMĚRY: O 354 mm, VÝŠKA 475 mm

PROTHERM RAY 21, VÝKON 2,3 - 21 kW, BEZ EKVIETERNÍHO ŘÍZENÍ
+ HAVARJURNÍ TERMOSTAT PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ,
NASTAVENÍ TEPLINHO SPÁDU 55/45°C
MAR: OVLADÁNÍ ELEKTRICKÉHO KOTLE OD TEPELNĚHO ČERPADLA



LEGENDA :

- PODLAHOVÉ PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- PODLAHOVÉ VRÁTNÉ POTRUBÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ RADIÁTORŮ
- VRÁTNÉ POTRUBÍ RADIÁTORŮ
- ROZVODY PRIMÁRU - CHLADIVO R410 C, ROZVODY CU 35x1
- ROZVODY VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ, MĚDĚNÉ POTRUBÍ 42X1,5
- ROZVODY VYTÁPĚNÍ - VRÁTNÉ, MĚDĚNÉ POTRUBÍ 42X1,5
- stoupací potrubí pro otopná tělesa
- stoupací potrubí podlahového vytápění
- expanzní potrubí

- KKF1 KULOVÝ KOHOUT S FILTREM - FILTR BALL IVAR, 51 F 1'
- KKF2 KULOVÝ KOHOUT S FILTREM - FILTR BALL IVAR, 51 F 2'
- KK1 KULOVÝ ZÁVER VODA PERFECTA FIV. 8363 1'
- KK2 KULOVÝ ZÁVER VODA PERFECTA FIV. 8363 2'
- MANOMETR
- MIX1 SMĚŠOVACÍ VENTIL TRIGESTNÝ IVAR MIX 3 - 5/4" KV12 - 10Nm
- MIX2 SMĚŠOVACÍ VENTIL TRIGESTNÝ IVAR MIX 3 - 6/4" KV28 - 10Nm
- C1 OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS MAGNA 25-40 230V PN10 180mm
- ZK1 MEZIPŘÍRUBOVÁ ZPĚTNÁ KLAPKA NEREZ BRÁ. W6 G28 DN 35
- ZK2 MEZIPŘÍRUBOVÁ ZPĚTNÁ KLAPKA NEREZ BRÁ. W6 G28 DN 30
- ZK3 MEZIPŘÍRUBOVÁ ZPĚTNÁ KLAPKA NEREZ BRÁ. W6 G31 DN 42
- VK1 VYPUSŤEČI KULOVÝ KOHOUT S PÁČKOU IVAR EURO M 3
- VK2 VYPUSŤEČI KULOVÝ KOHOUT R 250DS GIACOMINI 2 DN 42
- TLAKOMĚR

TEPLOTNÍ SPÁD 50/40°C	TEPLONÍ SPÁD 38/26°C
TLAKOVÉ ZTRÁTY KRYTÉ ČERPADLEM:	TLAKOVÉ ZTRÁTY KRYTÉ ČERPADLEM:
KKF1: 86 Pa	MIX 1: 4600 Pa
MIX 1: 4500 Pa	ZK2: 530 Pa
ZK1: 125 Pa	VK2: 25 Pa
KKF1: 86 Pa	KKF2: 980 Pa
KK1: 5 Pa	KK2: 12 Pa

POZNÁMKY:
MÍSTNOSTI 108, 110, 111, 112, 113, 208, 210, 211, 212, 213 JSOU VYTÁPĚNÝ PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM GIACOMINI - ZVOLENA JE SYSTÉMOVÁ DESKA TL. 50 mm. BUDOU POUŽITÝ ROZDELOVAČE / SBĚRAČE REHAU GIACOMINI 557F - ROZDELOVAČE BUDOU UMÍSTĚNÝ VE SKŘINĚCH GIACOMINI - NA OMIŤKU NA KÁZDEM OKRUHU ROZDELOVAČE BUDĚ OSÁZEN PRUTOKOMÉRA NA KÁZDEM OKRUHU SBĚRAČE BUDĚ OSÁZEN TERMOSTATICKÝ VENTIL, S TERMOELEKTRICKOU HLAVICÍ, KTERÁ BUDĚ NÁPOJENA NA PROSTOROVÝ TERMOSTAT V MÍSTNOSTI U DANĚHO OKRUHU VENTILY SE PŘEDNASTAVÍ NA PŘEDPISOVANOU HODNOTU.
STĚNY V KONTAKTU S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM BUDOU OPATŘENY OKRALOVOU DILATAČNÍ PÁSKOU, ROZVODY K ROZDELOVAČŮM/SBĚRAČŮM BUDOU IZOLOVÁNY IZOLAČNÍM POUZDREM MIRELON PRO JEDNOTLIVÉ ROZMĚRY IZOLACE JSOU UVEDENY V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.

MÍSTNOSTI OSTATNÍ JSOU VYTÁPĚNÝ DESKOVÝMI OTOPNÝMI TĚLESY KORBADO BADIK VK S PRAVÝM SPODNÍM PŘIPOJENÍM TYPU 10,22 A 21 O VÝŠCE 600mm A 900 mm. OTOPNÁ TĚLESA VK BUDOU PŘIPOJENY NA OTOPNOU SOUSTAVU POMOCÍ PŘÍLIHOVÉ REGULÁČNÍHO SROUBENÍ, VĚKOU KORBADO 15 A BUDOU OSÁZENY TERMOSTATICKÝMI HLAVICEMI, ROZVODY PŘÍKONNÍHO A VRÁTNĚHO POTRUBÍ K OTOPNÝM TĚLESŮM BUDOU UVEDENY V POUZDŘI V IZOLAČNÍM POUZDŘECH MIRELON PRO JEDNOTLIVÉ ROZMĚRY JSOU UVEDENY V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.
MŮŽNO DOOPĚČET DIMENZE POTRUBÍ UVEDENÝCH NA VÝKRESE, NÁPOJENÍ TĚLESA BUDĚ VZDÍ PŘÍMO Z PODLAHY (NA PŘÍKON) PŘÍPOJKY K TĚLESŮM BUDOU VZDY 15x1,0 A IZOLOVÁNY IZOLAČNÍM POUZDŘEM MIRELON PRO ROZMĚRY UVEDENÝ V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.
V MÍSTNOSTECH 101, 109 A 114, KDE SE VYSKYTLUJÍ DĚTI BUDOU TĚLESA OPATŘENA ZAKRYTÍM S PERFORACÍ VE SHODNÍ ČÁSTI O VŠECHE MINIMÁLNĚ ROVNĚ TLOUSTICE OTOPNĚHO TĚLESA A DĚLE PO CELEM CEJU ZAKRYTÍU, PERFORACE BUDĚ V MÍSTĚ PARAPĚTY O ŠÍRCE MINIMÁLNĚ ROVNĚ TLOUSTICE OTOPNĚHO TĚLESA + 40 mm A DĚLCE PO CELEM PARAPĚTY.

OTOPNÁ TĚLESA:	PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ:
HMOTNOSTNÍ PRŮTOK: 1370 kg/h	HMOTNOSTNÍ PRŮTOK: 1330 kg/h
DISPOZICNÍ TLAK: 196 Pa	DISPOZICNÍ TLAK: 27 Pa
TEPLOTNÍ SPÁD: 50/40°C	TEPLOTNÍ SPÁD: 38/26°C



Zpracoval: Bc. Miroslav Hák	Vedoucí cvičení: Ing. Roman Múšil, Ph.D.	Školní rok: 2016/2017
Předmet: DIPLOMOVÁ PRÁCE	Fakulta stavební ČVUT	
Název učební: VYTÁPĚNÍ MATERSKÉ ŠKOLY	Datum: 7.12.2016	Měřitko: 1:50
Název výkresu: Půdorys kotelny	Číslo výkresu: 6	