LEGENDA ZAŘÍZENÍ STROJOVNY TČ

1.1-1.3 ZDROJ TEPLA A CHLADU TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH/VODA – VNĚJŠÍ SPLITOVÁ INVERTOROVÁ JEDNOTKA – CELKEM 3ks
TOPNÝ VÝKON PŘI A-7/W+35: 11,1 kW, TOPNÝ FAKTOR 2,75; CHLADÍCÍ VÝKON PŘI A+35/W+7: 17,2 kW, CHLADÍCÍ FAKTOR 2,68
2.1-2.3 ZDROJ TEPLA A CHLADU TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH/VODA – VNITŘNÍ KOMPRESOROVÁ SPLITOVÁ JEDNOTKA – CELKEM 3ks
TOPNÝ VÝKON PŘI A-7/W+35: 11,1 kW, TOPNÝ FAKTOR 2,75; CHLADÍCÍ VÝKON PŘI A+35/W+7: 17,2 kW, CHLADÍCÍ FAKTOR 2,68
SOUČÁSTÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY JE: BIVALENTNÍ ELEKTRO KOTEL 2x7,5kW, KOMPRESOR, KONDENZOR,
OBĚHOVÉ ČERPADLO OCHLAZOVANÉHO OKRUHU
3 ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ TEPLÉ VODY S VELKÝM TRUBKOVÝM VÝMĚNÍKEM, OBJEM TEPLÉ VODY: 450 LITRŮ,
MATERIÁL: NEREZ, TLOUŠŤKA STĚNY: 1,5 mm, s1 VÝTOČNÉ TEPELNÉ ZDROJE Z PLOŠ PŘÍMO ZABUDOVANÉ
3.1 ELEKTRICKÁ TOPNÁ TYČ 6kW, 6,5A, 4"
4 AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK TOPNÉ VODY OBJEM 772 LITRŮ, VČETNĚ PŘÍSLUŠNÉ TEPELNÉ IZOLACE
5 AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK CHLADNÉ VODY OBJEM 732 LITRŮ, VČETNĚ PŘÍSLUŠNÉ TEPELNÉ IZOLACE PRO CHLADÍCÍ SYSTÉM
7 KOMBINOVANÝ ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ PRO ČTYŘI SOUSEDNÍMI TOPNÉ OKRUHY: DÉLKA 2,3m, MODUL 120
HRDLA: 2xDN65, 2xDN50, 4xDN40, 2xDN32, 2xR, 2xTEPLOMĚR
SOUČÁSTÍ ROZDĚLOVAČE BUDE I TEPELNÁ IZOLACE A STOJANKY
8 KOMBINOVANÝ ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ PRO ČTYŘI SOUSEDNÍMI CHLADÍCÍ OKRUHY: DÉLKA 1,3m, MODUL 120
HRDLA: 2xDN65, 2xDN40, 2xDN32, 2xR, 2xTEPLOMĚR
SOUČÁSTÍ ROZDĚLOVAČE BUDE I TEPELNÁ IZOLACE A STOJANKY
9 SLAVNÁ EXPANZNÍ NÁDOBA TOPNÉHO SYSTÉMU 140 LITRŮ, (140 litrů, 4bar, 1"), SOUČÁSTÍ BUDE:
–UZAVÍRACÍ KULOVÝ KOHOUT DN25 S VYPOUŠTĚNÍM/NAPOUŠTĚNÍM PRO EXPANZNÍ NÁDOBY
–TLAKOMĚR 0–4 bary S VÝTOČNÝM REDUKOVANÝ PŘIPOJOVACÍ TLAKU 1/2"
–UZAVÍRACÍ KOHOUT POD TLAKOMĚR 1/2"
10 SLAVNÁ EXPANZNÍ NÁDOBA TOPNÉHO SYSTÉMU 35/4, (35 litrů, 4bar, 3/4"), SOUČÁSTÍ BUDE:
–UZAVÍRACÍ KULOVÝ KOHOUT DN25 S VYPOUŠTĚNÍM/NAPOUŠTĚNÍM PRO EXPANZNÍ NÁDOBY
–TLAKOMĚR 0–4 bary S VÝTOČNÝM REDUKOVANÝ PŘIPOJOVACÍ TLAKU 1/2"
–UZAVÍRACÍ KOHOUT POD TLAKOMĚR 1/2"
11.1–11.2 SLAVNÁ EXPANZNÍ NÁDOBA OHŘÍVKU TČ/PRŮMĚR 5 PLYNOVÝM POLŠTÁŘEM (Bílá), 4bar, 1/2") 3ks
12 DOLOŽOVACÍ MĚŘIDLO 4 KALU DN65 VČETNĚ MAGNETICKÉ VLOŽKY A TEPELNÉ IZOLACE
13 DOLOŽOVACÍ MĚŘIDLO 4 KALU DN65 VČETNĚ MAGNETICKÉ VLOŽKY A TEPELNÉ IZOLACE
14.1–14.3 ODDĚLOVAČ DESKOVÝ VÝMĚNÍK TČPLA/CHLADU GLYKOL (PRAMENÍ OKRUH)/TOPNÁ–CHLADÍCÍ VODA, 3ks
TOPNÝ/CHLADÍCÍ VÝKON 35kW, SOUČÁSTÍ VYMĚNÍKU I ODMAĚTOVAČ PO–OTLAČ
15.1 OBĚHOVÉ ČERPADLO–NABÍZENÉ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ/CHLADÍCÍ VODY: H=4,2m³/hod, dp=40kPa – 92W, 230V, 0,4A
15.2 OBĚHOVÉ ČERPADLO–NABÍZENÉ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ/CHLADÍCÍ VODY: H=4,2m³/hod, dp=40kPa – 92W, 230V, 0,4A
15.3 OBĚHOVÉ ČERPADLO–NABÍZENÉ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ/CHLADÍCÍ VODY: H=4,2m³/hod, dp=40kPa – 92W, 230V, 0,4A
16.1 PŘEPÍNACÍ TŘÍCESTNÝ KULOVÝ KOHOUT (NABÍZENÉ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ VODY/ NABÍZENÍ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ VODY)
DN40, kvs=16, VČETNĚ ELEKTROPOHONU – 2ks
16.2 PŘEPÍNACÍ TŘÍCESTNÝ KULOVÝ KOHOUT (NABÍZENÍ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ VODY/ NABÍZENÍ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ VODY)
DN40, kvs=16, VČETNĚ ELEKTROPOHONU – 2ks
16.3 PŘEPÍNACÍ TŘÍCESTNÝ KULOVÝ KOHOUT (NABÍZENÍ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ VODY/ NABÍZENÍ AKU ZÁSOBNÍKU TOPNÉ VODY)
DN40, kvs=16, VČETNĚ ELEKTROPOHONU – 2ks
17 OBĚHOVÉ ČERPADLO TOPNÉ VODY (VĚTEV PODL. VYTÁPĚNÍ), H=3,1m³/hod, dp=40kPa – 84W, 230V, 0,4A
18 OBĚHOVÉ ČERPADLO TOPNÉ VODY (VĚTEV VÝMĚNÍK FAN COILY), H=1,6m³/hod, dp=30kPa – 50W, 230V, 0,4A
19 OBĚHOVÉ ČERPADLO TOPNÉ VODY (VĚTEV NAPOJENÍ VZT OHŘÍVAČE), H=2,0m³/hod, dp=30kPa – 50W, 230V, 0,4A
20 OBĚHOVÉ ČERPADLO TOPNÉ VODY (VĚTEV OHŘÍVKU TEPLÉ VODY), H=1,7m³/hod, dp=25kPa – 34W, 230V, 0,4A
21 SMĚŠOVACÍ TŘÍCESTNÝ VENTIL VČETNĚ ELEKTROPOHONU–VĚTEV PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ DN32, kvs=16
30 MĚSTSKÝ DOPLŇOVACÍ A ZMĚKČOVACÍ AUTOMAT S DOPLŇOVÁNÍM 200W/230V
Max. VÝKON DOPLŇOVÁNÍ 800 lit/hod, SCHOPNOST SEPARACE REZYDUÁLNÍCH FLUKŮ AŽ 90%
VAKUOVÉ ODPLYŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ K ODPLYŇOVÁNÍ SOUSTAVY A DOPLŇOVANÉ VODY V UZAVŘENÝCH OKRUZÍCH S TOPNOU
VODOU A V CHLADÍCÍCH OKRUZÍCH, JAKO PLNĚ AUTOMATICKÁ MULTIFUNKČNÍ JEDNOTKA SE SAMOČINNÝM HYDRAULICKÝM VYROVNÁNÍM
PROCESU ODPLYŇOVÁNÍ A TAKÉ ŘÍZENÍM A KONTROLOU PŘÍDAVNÉHO DOPLŇOVÁNÍ PLNÍCÍCH JEDNOTKA SESTÁVAJÍCÍ Z HYDRAULICKÉ
ČÁSTI KONSTRUOVANÉ PRO MAXIMÁLNOU MOVITOST A ELEKTRONICKOVOU, DECENTRÁLNÍCH ODPOVĚDNÉHO ŘÍZENÍ
31 DODĚLÁVACÍ ČLEN – SESTAVA DOPLŇOVACÍCH ARMATUR PRO OSEDLÁNÍ SYSTÉMŮ, OMĚŘOVACÍ TRIKALE PŘÍPOJEM DOPLŇOVACÍHO
POTRUBÍ TOPNÝCH NEBO CHLADÍCÍCH SOUSTAV NA REDUKCI PITNÉ VODY. SESTAVA OBSAHUJE: UZAVÍRACÍ ARMATURY, VODOMĚR, FILTR
A DODĚLÁVACÍ ČLEN, PRŮTOK max. 0,8 m³/hod, PŘÍPOJKY 1/2"
32 BLOKOVÁ SPRÁVNÁ TOPNÁ VODY V REGULACI AUTOMATICKÝCH ZMĚKČOVAČ KARBONETNÍ SLOUČENÍ PRO ZMĚKČENÍ PITNÉ VODY,
SPRÁVNÁ ZMĚKČENÍ NAPOUŠTĚNÍ max. 980 LITRŮ TOPNÉ/CHLADÍCÍ VODY V LOKALITĚ LIZENCE MEZI DVĚMA REGENERACEMI PŘI SPOTŘEBĚ
0,75kg SOLI. SOUČÁSTÍ SPRÁVNÉ BUDE: DVOJICE HADIC 3/4" A SOLNÁ NÁPLŇ 25kg
32.1 PŘÍPOJKA 3/4"
32.2 BYPASSOVÝ MONTÁŽNÍ BLOK
33 MĚSTSKÝ DOPLŇOVACÍ A ZMĚKČOVACÍ AUTOMAT S DOPLŇOVÁNÍM 200W/230V
Max. VÝKON DOPLŇOVÁNÍ 800 lit/hod, SCHOPNOST SEPARACE REZYDUÁLNÍCH FLUKŮ AŽ 90%
VAKUOVÉ ODPLYŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ K ODPLYŇOVÁNÍ SOUSTAVY A DOPLŇOVANÉ VODY V UZAVŘENÝCH OKRUZÍCH S TOPNOU
VODOU A V CHLADÍCÍCH OKRUZÍCH, JAKO PLNĚ AUTOMATICKÁ MULTIFUNKČNÍ JEDNOTKA SE SAMOČINNÝM HYDRAULICKÝM VYROVNÁNÍM
PROCESU ODPLYŇOVÁNÍ A TAKÉ ŘÍZENÍM A KONTROLOU PŘÍDAVNÉHO DOPLŇOVÁNÍ PLNÍCÍCH JEDNOTKA SESTÁVAJÍCÍ Z HYDRAULICKÉ
ČÁSTI KONSTRUOVANÉ PRO MAXIMÁLNOU MOVITOST A ELEKTRONICKOVOU, DECENTRÁLNÍCH ODPOVĚDNÉHO ŘÍZENÍ
34 DODĚLÁVACÍ ČLEN – SESTAVA DOPLŇOVACÍCH ARMATUR PRO OSEDLÁNÍ SYSTÉMŮ, OMĚŘOVACÍ TRIKALE PŘÍPOJEM DOPLŇOVACÍHO
POTRUBÍ TOPNÝCH NEBO CHLADÍCÍCH SOUSTAV NA REDUKCI PITNÉ VODY. SESTAVA OBSAHUJE: UZAVÍRACÍ ARMATURY, VODOMĚR, FILTR
A DODĚLÁVACÍ ČLEN, PRŮTOK max. 0,8 m³/hod, PŘÍPOJKY 1/2"
35 BLOKOVÁ SPRÁVNÁ TOPNÁ VODY V REGULACI AUTOMATICKÝCH ZMĚKČOVAČ KARBONETNÍ SLOUČENÍ PRO ZMĚKČENÍ PITNÉ VODY,
SPRÁVNÁ ZMĚKČENÍ NAPOUŠTĚNÍ max. 980 LITRŮ TOPNÉ/CHLADÍCÍ VODY V LOKALITĚ LIZENCE MEZI DVĚMA REGENERACEMI PŘI SPOTŘEBĚ
0,75kg SOLI. SOUČÁSTÍ SPRÁVNÉ BUDE: DVOJICE HADIC 3/4" A SOLNÁ NÁPLŇ 25kg
35.1 PŘÍPOJKA 3/4"
35.2 BYPASSOVÝ MONTÁŽNÍ BLOK

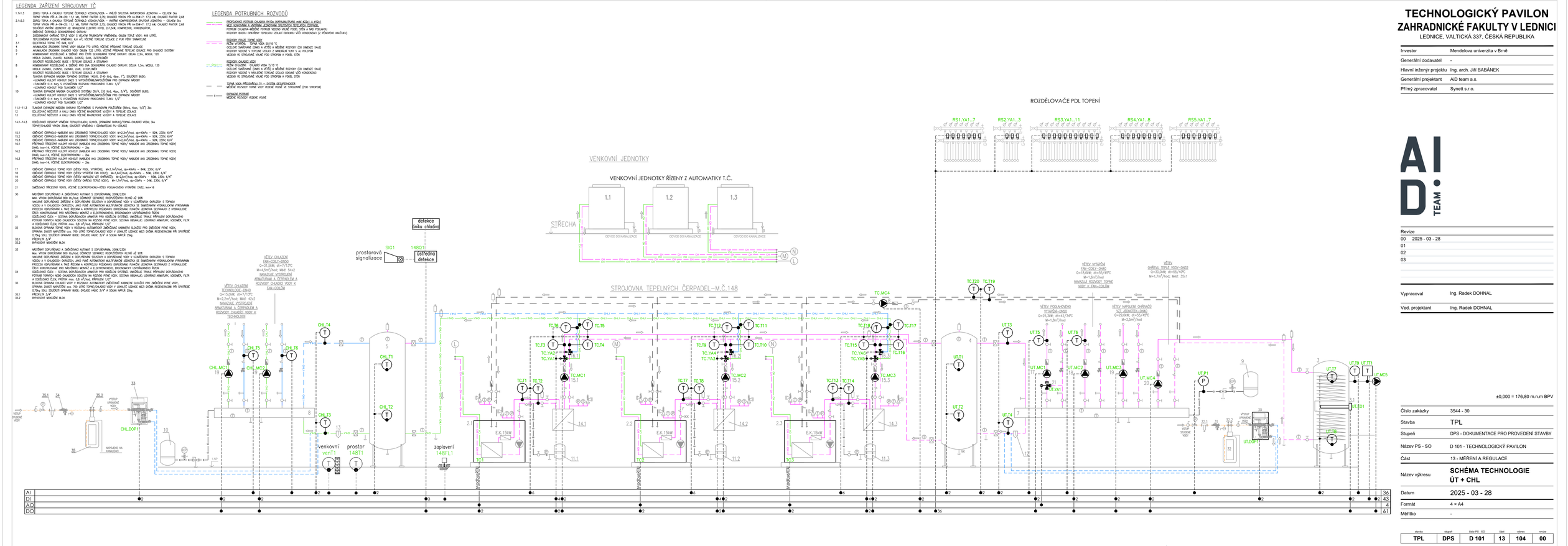
LEGENDA POTRUBNÍCH ROZVODŮ

PŘÍPOJOVACÍ POTRUBÍ CHLADÍCÍ VODA (VNĚJŠÍ/VNITŘNÍ) mM KOLEJ A #12x1
MEZI JEDNOTKAMI A VNITŘNÍMI JEDNOTKAMI SPLITOVÝCH ČERPADEL
POTRUBÍ CHLADÍCÍ–MĚDĚNÉ POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ POD PODL. STĚN A NAD PODLAHOU
ROZVODY SMĚSNÉ SPLITOVÉ TEPELNÉHO ČERPADLA

ROZVODY PLNÍCÍ TOPNÉ VODY
PLNÍCÍ VODA 35/4 "C
OCELOVÉ SMĚROVÉ POTRUBÍ (DN65 A VĚTŠÍ) A MĚDĚNÉ ROZVODY (DO DN40)
ROZVODY VEDENÉ V OCELOVÉ SMĚROVÉ POTRUBÍ (DN65 A VĚTŠÍ) A MĚDĚNÉ ROZVODY (DO DN40) 54x2)
ROZVODY VEDENÉ V MĚDĚNÉ TEPELNÉ IZOLACI ODOLNÉ VŮČI KONDENZACI
VEDENÉ VE STROJOVNĚ VOLNĚ POD STROPEM A PODL. STĚN

TOPNÁ VODA PŘÍVODNÍ/ZPĚTNÁ – SYSTÉM DISTRIBUČNÍCH
MĚDĚNÉ ROZVODY TOPNÉ VODY VEDENÉ VOLNĚ VE STROJOVNĚ (POD STROPEM)

EXPANZNÍ POTRUBÍ
MĚDĚNÉ ROZVODY VEDENÉ VOLNĚ



AI	2	2	2	3	6	2	36
DI	2	2	2	2	6	2	43
AO							4
DO	2	2	2	2	6	2	61

TECHNOLOGICKÝ PAVILON ZAHRADNICKÉ FAKULTY V LEDNICI

LEDNICE, VALTICKÁ 337, ČESKÁ REPUBLIKA

Investor	Mendelova univerzita v Brně
Generální dodavatel	-
Hlavní inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Generální projektant	AiD team a.s.
Přímý zpracovatel	Synett s.r.o.

AI D TEAM

Revize	
00	2025 - 03 - 28
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Radek DOHNAL
Ved. projektant	Ing. Radek DOHNAL

Číslo zakázky	3544 - 30
Stavba	TPL
Stupeň	DPS - DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
Název PS - SO	D 101 - TECHNOLOGICKÝ PAVILON
Část	13 - MĚŘENÍ A REGULACE
Název výkresu	**SCHÉMA TECHNOLOGIE ÚT + CHL**
Datum	2025 - 03 - 28
Formát	4 × A4
Měřítko	-

stavba	stupeň	část PS_SO	část	výkres	revize
TPL	DPS	D 101	13	104	00