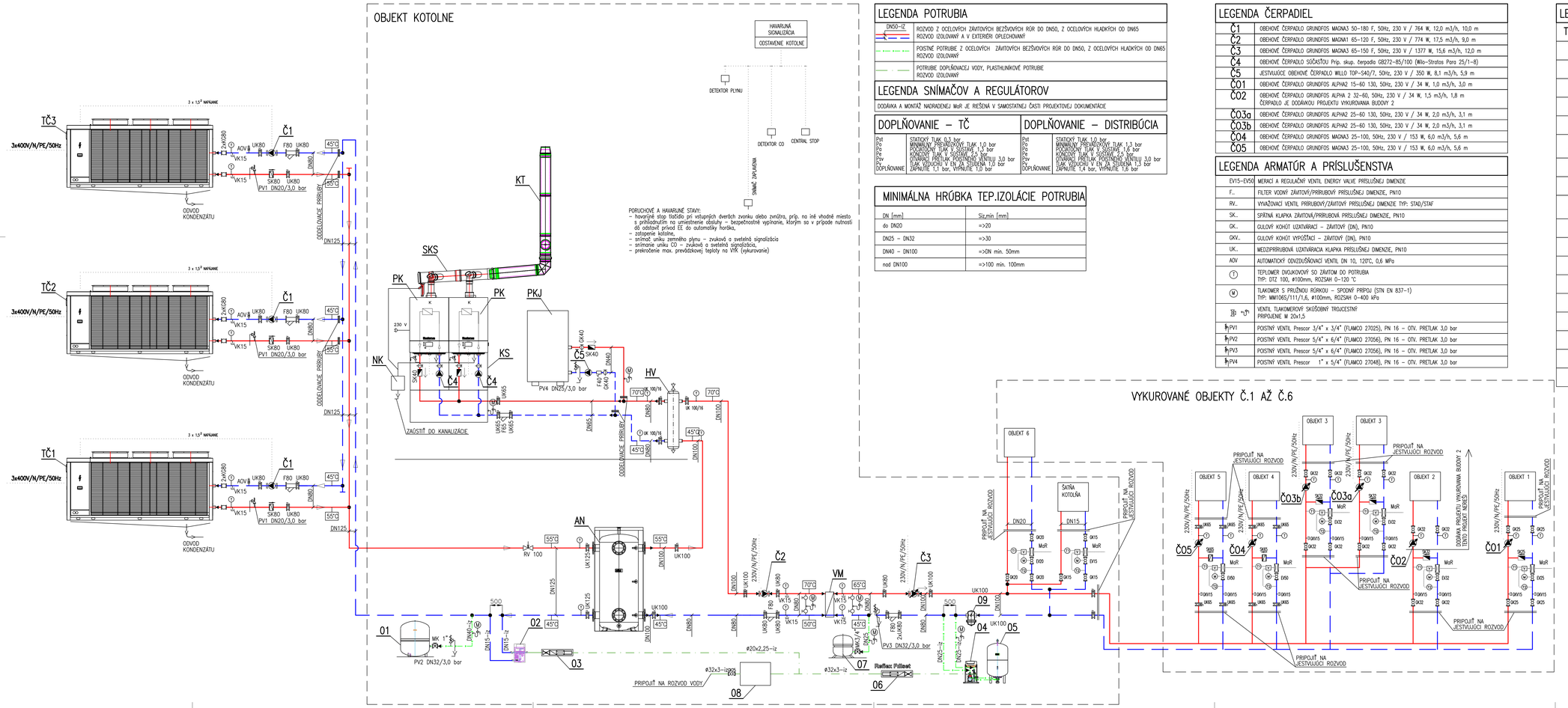

LEGENDA POTRUBIA

DN50–IZ	ROZVOD Z OCEĽOVÝCH ZÁVITOVÝCH BEZŠVOVÝCH RÚR DO DN50, Z OCEĽOVÝCH HLADKÝCH OD DN65 ROZVOD IZOLOVANÝ A V EXTERIÉRI OPLECHOVANÝ
	POISTNÉ POTRUBIE Z OCEĽOVÝCH ZÁVITOVÝCH BEZŠVOVÝCH RÚR DO DN50, Z OCEĽOVÝCH HLADKÝCH OD DN65 ROZVOD IZOLOVANÝ
	POTRUBIE DOPĽŇOVACIEJ VODY, PLASTHLINÍKOVÉ POTRUBIE ROZVOD IZOLOVANÝ

LEGENDA SNÍMAČOV A REGULÁTOROV

DODÁVKA A MONTÁŽ NADRADENEJ MaR JE RIEŠENÁ V SAMOSTATNEJ ČASTI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

DOPĽŇOVANIE – TČ		DOPĽŇOVANIE – DISTRIBÚCIA	
Pst	STATICKÝ TLAK 0,3 bar	Pst	STATICKÝ TLAK 1,0 bar
Po	MINIMÁLNY PREVÁDZKOVÝ TLAK 1,0 bar	Po	MINIMÁLNY PREVÁDZKOVÝ TLAK 1,3 bar
P2	POČIATOČNÝ TLAK V SYSTÉME 1,3 bar	P2	POČIATOČNÝ TLAK V SYSTÉME 1,6 bar
Pk	KONCOVÝ TLAK V SYSTÉME 2,5 bar	Pk	KONCOVÝ TLAK V SYSTÉME 2,5 bar
Pv	OTVÁRACÍ PRETLAK POISTNÉHO VENTILU 3,0 bar	Pv	OTVÁRACÍ PRETLAK POISTNÉHO VENTILU 3,0 bar
Pv	TLAK VZDUCHU V EN ZA STUDENA 1,0 bar	Pv	TLAK VZDUCHU V EN ZA STUDENA 1,5 bar
DOPĽŇOVANIE	ZAPNUTIE 1,1 bar, VYPNUTIE 1,0 bar	DOPĽŇOVANIE	ZAPNUTIE 1,4 bar, VYPNUTIE 1,6 bar

MINIMÁLNA HRÚBKA TEP.IZOLÁCIE POTRUBIA

DN [mm]	Siz,min [mm]
do DN20	=>20
DN25 – DN32	=>30
DN40 – DN100	=>DN min. 50mm
nad DN100	=>100 min. 100mm

LEGENDA ČERPADIEL

Č1	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS MAGNA3 50–180 F, 50Hz, 230 V / 764 W, 12,0 m3/h, 10,0 m
Č2	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS MAGNA3 65–120 F, 50Hz, 230 V / 774 W, 17,5 m3/h, 9,0 m
Č3	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS MAGNA3 65–150 F, 50Hz, 230 V / 1377 W, 15,6 m3/h, 12,0 m
Č4	OBEHOVÉ ČERPADLO SÚČASŤOU Prip. skup. čerpadla GB272–85/100 (Wilo–Stratos Para 25/1–8)
Č5	JESTVUJÚCE OBEHOVÉ ČERPADLO WILLO TOP–S40/7, 50Hz, 230 V / 350 W, 8,1 m3/h, 5,9 m
Č01	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS ALPHA2 15–60 130, 50Hz, 230 V / 34 W, 1,0 m3/h, 3,0 m
Č02	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS ALPHA 2 32–60, 50Hz, 230 V / 34 W, 1,5 m3/h, 1,8 m ČERPADLO JE ZODPAVKOU PROJEKTU VYKUROVANIA BUDOVY 2
Č03a	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS ALPHA2 25–60 130, 50Hz, 230 V / 34 W, 2,0 m3/h, 3,1 m
Č03b	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS ALPHA2 25–60 130, 50Hz, 230 V / 34 W, 2,0 m3/h, 3,1 m
Č04	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS MAGNA3 25–100, 50Hz, 230 V / 153 W, 6,0 m3/h, 5,6 m
Č05	OBEHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS MAGNA3 25–100, 50Hz, 230 V / 153 W, 6,0 m3/h, 5,6 m

LEGENDA ARMATÚR A PRÍSLUŠENSTVA

EV15–EV50	MERACÍ A REGULAČNÝ VENTIL ENERGY VALVE PRÍSLUŠNEJ DIMENZIE
F...	FILTER VODNÝ ZÁVITOVÝ/PRÍRUBOVÝ PRÍSLUŠNEJ DIMENZIE, PN10
RV..	VYVÁŽOVACÍ VENTIL PRÍRUBOVÝ/ZÁVITOVÝ PRÍSLUŠNEJ DIMENZIE TYP: STAD/STAF
SK..	SPÄTNÁ KLAPKA ZÁVITOVÁ/PRÍRUBOVÁ PRÍSLUŠNEJ DIMENZIE, PN10
GK..	GUĽOVÝ KOHÚT UZATVÁRACÍ – ZÁVITOVÝ (DN), PN10
GKV..	GUĽOVÝ KOHÚT VYPÚŠŤACÍ – ZÁVITOVÝ (DN), PN10
UK..	MEDZIPRÍRUBOVÁ UZATVÁRACIA KLAPKA PRÍSLUŠNEJ DIMENZIE, PN10
AOV	AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL DN 10, 120°C, 0,6 MPa
T	TEPLOMER DVOJKOVOVÝ SO ZÁVITOM DO POTRUBIA TYP: DTZ 100, Ø100mm, ROZSAH 0–120 °C
M	TLAKOMER S PRUŽNOU RÚROU – SPODNÝ PRÍPOJ (STN EN 837–1) TYP: MM106S/111/1,6, Ø100mm, ROZSAH 0–400 kPa
	VENTIL TLAKOMEROVÝ SKÚŠOBNÝ TROJCESTNÝ PRIPOJENIE M 20x1,5
PV1	POISTNÝ VENTIL Prescor 3/4" x 3/4" (FLAMCO 27025), PN 16 – OTV. PRETLAK 3,0 bar
PV2	POISTNÝ VENTIL Prescor 5/4" x 6/4" (FLAMCO 27056), PN 16 – OTV. PRETLAK 3,0 bar
PV3	POISTNÝ VENTIL Prescor 5/4" x 6/4" (FLAMCO 27056), PN 16 – OTV. PRETLAK 3,0 bar
PV4	POISTNÝ VENTIL Prescor 1" x 5/4" (FLAMCO 27048), PN 16 – OTV. PRETLAK 3,0 bar

LEGENDA

TČ1–3	TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH–VODA Loggtherm MLW276 59(BUDERUS), UK A2/W55: 62,0 kW, COP (2,85) DO ČASU VYBUDOVANIA PLNOHODNOTNEJ EL. PRÍPOJKY INŠTALOVAŤ IBA TČ1
PK	PLYNOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL Logamax plus GB272–100 (BUDERUS) VÝKON 19,0–94,5 kW (80/60°C)
KS	KASKÁDOVÁ SADA TL2 – SADA PRE 2 KOTLE GB272 VRÁTANE PRIPOJOVACEJ SKUPINY ČERPADLA Č4 2xKASKÁDOVÉ ZÁKLADEN, PLYNOVÉ POTRUBIE R2, RÚRY V/R, ES, IZOLÁCIA (BUDERUS)
SKS	ZÁKLADNÁ SPALINOVÁ KASKÁDOVÁ SADA DN200+C0 (BUDERUS) –
KT	NAVRHOVANÝ TROJVSTUPOVÝ NEREZOVÝ KOMÍN ICS 25 DN 200 POTRUBIE, KOLENÁ, TESNENIE, HLAVA, PRECHODY, SPONY...
NK	NEUTRALIZAČNÉ ZARIADENIE ODVODU KONDENZÁTU NE 0.1 VRÁTANE GRANULÁTU, DO ČCA 800 kW
PKJ	JESTVUJÚCI PLYNOVÝ KOTOL RAPIDO GA 220/136 (RAPIDO), VÝKON 136,0 kW (75/60°C) KOTOL V PREVÁDZKE IBA DO ČASU VYBUDOVANIA PLNOHODNOTNEJ EL. PRÍPOJKY. PO VYBUDOVANÍ ELEKTRICKEJ PRÍPOJKY KOTOL DEMONTOVAŤ
AN	AKUMULAČNÝ ZÁSOBNÍK HF 1000/R2_C
HV	HYDRAULICKÁ VÝHYBKA DN150
VM	VÝMENNÍK TEPLA VRÁTANE IZOLÁCIE A PROTI PRÍRUB GCP–016–M–5–PI–80 PREVÁDZKA ZIMA 350kW, 70/50°C, 15,31 m3/h, 14,76 kPa – 65/45°C 15,27 m3/h, 15,82 kPa PREVÁDZKA LIKE/LESEŇ 350kW, 55/45°C, 17,42 m3/h, 19,27 kPa – 53/43°C 15,67 m3/h, 17,00 kPa
01	TLAKOVÁ EXPANZNÁ NÁDOBA S MEMBRÁNOU REFLEX N 140/6 OBJEM 140 L, DO 0,6 MPa, DO 80°C
02	VÁKUOVÉ ODPLYŇOVACIE ZARIADENIE SERVITEC S S DOPLŇOVANÍM –
03	SYTIČOVÝ ODDEĽOVAČ DOPLŇOVANIA S NAPOJENÝM NA PITNÚ VODU Filset S KONTROLNÝM VODOMEROM –
04	RIADIACA JEDNOTKA REFLEX VARIOMAT 1, HYDRAULICKÝ A RIADIACI MODUL NA UDRŽIAVANIE TLAKU, DOPLYNENIE A DOPĽŇOVANIE V UZAVRETÝCH OKRUHOCH VYKUROVACEJ VODY A CHLADENIA.
05	ZÁKLADNÁ EXPANZNÁ NÁDOBA (REFLEX) Reflex VARIOMAT VG 300, 6 bar šedá
06	SYTIČOVÝ ODDEĽOVAČ DOPLŇOVANIA S NAPOJENÝM NA PITNÚ VODU Filset S KONTROLNÝM VODOMEROM –
07	TLAKOVÁ EXPANZNÁ NÁDOBA S MEMBRÁNOU REFLEX N 35/6 OBJEM 35 L, DO 0,6 MPa, DO 80°C
08	CHEMICKÁ ÚPRAVŇA VODY CHEM WK Standard 5600 (REFLEX) FILTER, MONTÁŽNY BLOK, HADICA, SOL, UVEDENIE DO PREVÁDZKY
09	ODKALOVAČ NAVAROVACÍ EXDIRT D 88.9 MAGNETICKÁ VLOŽKA PRE SEPARÁTOR KALOV D 80–100 (88.9), REFLEX SEPARÁTOR IZOLÁCIA "EXISO" 80–114,3

POZNÁMKY:

– ODVODY KONDENZÁTU Z KOTLOV, KOMÍNA A ÚPRAVNE VODY ZAOSTIŤ DO KANALIZÁCIE CEZ PROTIZÁPACHOVÝ UZÁVER
– TEPELNÉ ČERPADLÁ VYBAVIŤ KONDENZAČNOU VANIČKOU, ODVOD Z VANIČKY VYOSIŤ VOĽNE NAD VSAK. VANIČKU A POTRUBIE KONDENZÁTU OPATRIŤ VYHRIEVACÍMI KÁBLAMI AKO OCHRANA PRED ZAMRZNUTÍM
– POTRUBIA A ARMATÚRY V EXTERIÉRI CHRÁNIŤ SAMOREGULAČNÝM VYHRIEVACÍMI KÁBLAMI

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SPRACOVANÁ PODĽA PODKLADOV AKTUÁLNYCH V ČASE SPRACOVANIA PROJEKTU. PROJEKT JE SPRACOVANÝ V ROZSAHU PRE REALIZÁCIU STAVBY, PROJEKT RIEŠI KONCEPCIU, FUNKČNÉ A DISPOZÍČNÉ VZŤAHY.

Informácie z tohto dokumentu môžu byť použité iba v súvislosti s týmto projektom. Informácie na tomto dokumente nesmú byť svojvoľne pozmenené, doplnené alebo odstránené.
Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu.
Projektant nenesie zodpovednosť za funkčnosť diela a dodržanie projektovaných parametrov v prípade zámeny zariadení alebo fabrikátov.
Žiadne prvky, dáta a iné informácie z tejto dokumentácie nemôžu byť kopírované, alebo použité pre iné projekty bez výslovného predošlého súhlasu zodpovedného projektanta
Nezväčšujte tento výkres. Neprerniarajte. Nezrovnalosti obratom konzultujte s projektantom.
Pred zadaním do výroby všetky rozmery overiť na stavbe.

ZODP.PROJEKTANT:	ING. LUDOVÍT LEŠKO		
VYPRACOVAL:	ING. LUDOVÍT LEŠKO		
INVESTOR:	**Univerzita Komenského v Bratislave** Šafárikovo námestie 6, 814 99 Bratislava		
MIESTO VÝSTAVBY:	**Staré Grunty 55, Bratislava k.ú. Bratislava – Karlova Ves, parc. č. 3017/9**		
STAVBA:	"Plynová kotolňa Staré grunty 55, Bratislava" – modernizácia –		
NÁZOV VÝKRESU:	SCHÉMA KOTOLNE		
ČASŤ DOKUMENTÁCIE:	ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE	DÁTUM: 07/2024	FORMÁT: 12 x A4

HVAC SYSTEM, Mlynské nivy 4, 821 09 Bratislava, tel.: +421 902 614 740, kotka@hvacsystem.sk

STUPEŇ: DSPRS | ČÍSLO PARÉ: | OZNAČ. VÝK. 01 | MIERKA: 1 : 50