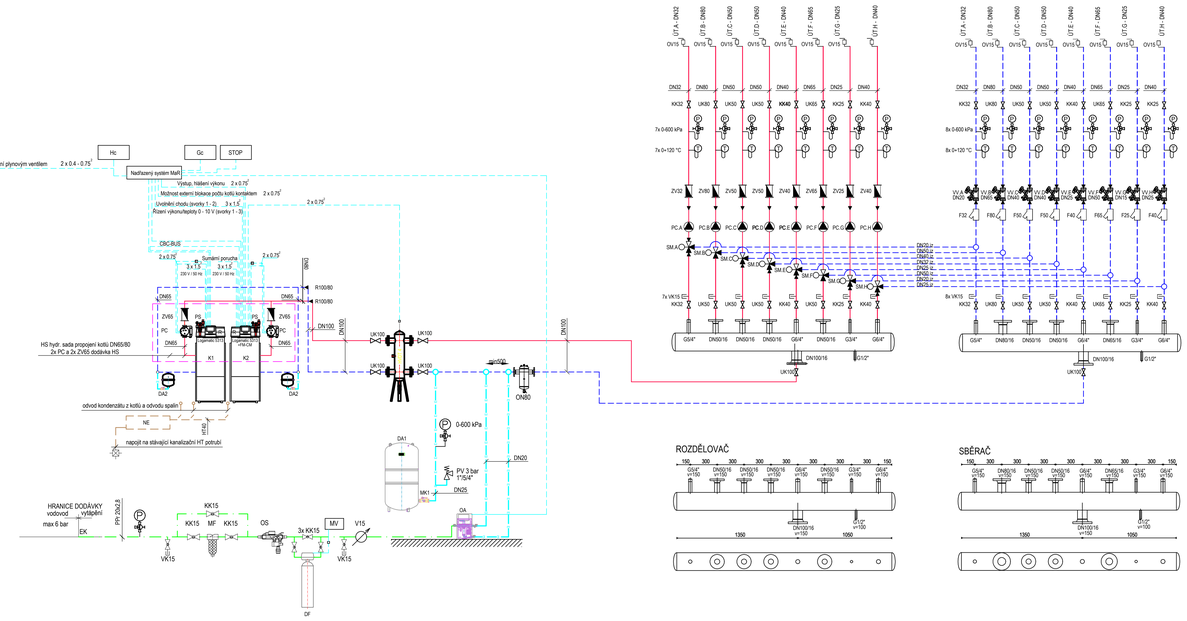

TECHNOLOGIE KOTELNA:

K1 Stacionární kondenzační kotel, výkon 200 kW, levé provedení
Pojistná skupina pro výkony kotlů 150 až 300 kW.
Obsahuje pojistný ventil 3 bary, manometr,
odvzdušňovací ventil a izolaci. Připojení R1 1/4"

K2 Stacionární kondenzační kotel, výkon 200 kW, pravé provedení
Pojistná skupina pro výkony kotlů 150 až 300 kW.
Obsahuje pojistný ventil 3 bary, manometr,
odvzdušňovací ventil a izolaci. Připojení R1 1/4"

HS Hydraulické propojení kaskádky kotlů 2x 200 kW.
Obsahuje potrubí s izolací, čtyři uzavírací ventily, dva
zpětné ventily, dvě kotlová čerpadla KSB Calio 25 -100
a čtyři adaptéry pro připojení na přírubu.
Připojení DN65/DN80.

NE Neutralizační zařízení se skládá z plastové nádoby s
neutralizačním oddílem, vč. granulátu, cca do 800 kW.

DF Demineralizační patrona, kapacita 90000 l.°dH
Výdrž náplně při 20°dH vstupní vody - 4500 l upravené vody

R Regulace bude součást dodávky kotlů a bude ovládána
z nadřazený regulace 0 -10 V

TECHNOLOGIE KOTELNA:

DA1 Tlaková expanzní nádoba s membránou pro uzavřené
topné a chladící soustavy
Jmenovitý objem 600 l
Max dovol. provozní tlak 6 bar
Připojení R 1"

MK1* Uzavírací armatura se zajištěním pro údržbu a demontáž
expanzních nádob s vypouštěním

DA1 Tlaková expanzní nádoba s membránou pro uzavřené
topné a chladící soustavy
Jmenovitý objem 18 l
Max dovol. provozní tlak 6 bar
Připojení R 3/4"

MK3/4* Uzavírací armatura se zajištěním pro údržbu a demontáž
expanzních nádob s vypouštěním

OA Optimalizované vakuové odpřívování nástřikem s dopřívování
Max. objem soustavy 6 m³
Max. objem soustavy - glykol 4 m³
Max. dovol. provozní teplota 70 °C
Max. dovol. provozní tlak 8 bar
pracovní tlak 0.5 - 4.5 bar
Minimální přívodní tlak u dopřívování 0,10 bar
Max. hladina akustického tlaku 55 dB(A)
Elektrická přípojka 230V/50Hz
Částečný průtok – síť 0,050 m³/h
Objemový průtok dopřívání 0,080 m³/h

TECHNOLOGIE ČERPADLA:

PC.A Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 6 m
Průtok čerpadla 9,5 m3/h
Světlost čerpadla DN 25
Typ připojení čerpadla Vnější závit
Velikost připojení čerpadla 1 1/2"

PC.B Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 10 m
Průtok čerpadla 30 m3/h
Světlost čerpadla DN 50
Typ připojení čerpadla Příruba
Velikost připojení čerpadla DN 50

PC.C Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 10 m
Průtok čerpadla 12 m3/h
Světlost čerpadla DN 50
Typ připojení čerpadla Vnější závit
Velikost připojení čerpadla 1 1/2"

PC.D Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 10 m
Průtok čerpadla 12 m3/h
Světlost čerpadla DN 50
Typ připojení čerpadla Vnější závit
Velikost připojení čerpadla 1 1/2"

TECHNOLOGIE ČERPADLA:

PC.E Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 6 m
Průtok čerpadla 9,5 m3/h
Světlost čerpadla DN 25
Typ připojení čerpadla Vnější závit
Velikost připojení čerpadla 1 1/2"

PC.F Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 10 m
Průtok čerpadla 23 m3/h
Světlost čerpadla DN 40
Typ připojení čerpadla Příruba
Velikost připojení čerpadla DN 40

PC.G Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 4 m
Průtok čerpadla 2 m3/h
Světlost čerpadla DN 25
Typ připojení čerpadla Vnější závit
Velikost připojení čerpadla 1 1/2"

PC.H Elektronické oběhové čerpadlo
Dopravní výška čerpadla 6 m
Průtok čerpadla 9,5 m3/h
Světlost čerpadla DN 25
Typ připojení čerpadla Vnější závit
Velikost připojení čerpadla 1 1/2"

TECHNOLOGIE:

R Trubkový rozdělovač, DN 200, PN 16, Tmax=130°C, l=2400mm, m=112.34kg
S Trubkový sběrač, DN 200, PN 16, Tmax=130°C, l=2400mm, m=112.34kg
HVDT Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků typ IV
OV Odvzdušňovací ventil
KK Kulový ventil
UK Uzavírací klapka
F Filtr standardní s nerezovým sýtkem
ZV Zpětný ventil / klapka
PV Pojistný ventil
V15 Vodoměr
VK Vypouštěcí kohout
MF Mechanický filtr hrubých nečistot s filtrací 80-100 µEm
OS Odlučovací člen dle EN7177
ON Odlučovač s magnetem

OTOPNÁ TĚLESA VÝMĚNA VENTILŮ, ŠROUBENÍ A TERM. HLAVÍC:
Přímý ventil: 3/4" - 17 ks
Přímý ventil: 1/2" - 84 ks
Přímý ventil: 3/8" - 96 ks
Regulační šroubení přímé: 3/4" - 17 ks
Regulační šroubení přímé: 1/2" - 84 ks
Regulační šroubení přímé: 3/8" - 96 ks
Termostatická hlavice viz popis: 197 ks

Poznámka:
V celém objektu školy budou na jednotlivých OT vyměněny armatury a to na přívodu topné vody
přímí ventil a termostatická hlavice a na vratu topné vody regulační šroubení.

Poznámka:
Pokud se kdekoliv v projektové dokumentaci nebo v soupisu prací a dodávek vyskytuje jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku, systému apod., jedná se zásadně o referenční údaj sloužící pro přesnou specifikaci minimálního standardu jejich požadovaných vlastností. Uvedený materiál, výrobek, systém apod. je možno nahradit jiným z shodných či lepších vlastnostech. Tuto případnou náhradu je povinen zhotovitel stavby prokázat shodou vlastností s referenčními údaji.

SMĚŠOVACÍ VENTILY:

SM.A Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN20. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.B Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN32. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.C Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN40. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.D Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN32. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.E Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN25. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.F Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN50. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.G Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN20. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b
SM.H Směšovací ventil otopného okruhu závitový DN25. + servopohon 230 V, 120 s, 15Nm, 3b

VYVAŽOVACÍ VENTILY:

VV.A Vyvažovací ventil DN20 nast. 3,4 KVS 4,41
VV.B Vyvažovací ventil DN65 nast. 4,6 KVS 33,23
VV.C Vyvažovací ventil DN40 nast. 3,8 KVS 18,05
VV.D Vyvažovací ventil DN40 nast. 3,2 KVS 14,29
VV.E Vyvažovací ventil DN25 nast. 2,7 KVS 5,8
VV.F Vyvažovací ventil DN50 nast. 3,4 KVS 25,9
VV.G Vyvažovací ventil DN15 nast. 2,8 KVS 1,16
VV.H Vyvažovací ventil DN25 nast. 2,7 KVS 5,8

BEZPEČNOSTNÍ OKRUH KOTELNY:

Gc Zapalovací kotelny (technické místnosti)
STOP Stop tlačítko

POTRUBÍ:

POTRUBÍ Z UHLÍKOVÉ OCELI
- potrubí 15x1,2 mm
- potrubí 18x1,2 mm
- potrubí 22x1,5 mm
- potrubí 28x1,5 mm
- potrubí 35x1,5 mm
- potrubí 42x1,5 mm
- potrubí 54x1,5 mm
- potrubí 76x2,0 mm
- potrubí 89x2,0 mm
- potrubí 108x2,0 mm

KOTVENÍ POTRUBÍ:

DIMENZE	VZDÁLENOST OBJIMEK [m]
15x1,2	1,50
18x1,2	1,50
22x1,5	2,50
28x1,5	2,50
35x1,5	3,50
42x1,5	3,50
54x1,5	3,50
76x2,0	5,00
89x2,0	5,00

LEGENDA POTRUBÍ:

PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
EXPANZNÍ POTRUBÍ
STUDENÁ VODA
KANALIZACE

SVISLÉ STOUPAJÍCÍ POTRUBÍ
SVISLÉ KLESAJÍCÍ POTRUBÍ
SVISLÉ PRŮBĚŽNÉ POTRUBÍ

TEPELNÁ IZOLACE POTRUBÍ:

POTRUBÍ Z UHLÍKOVÉ OCELI
- potrubí 15x1,2 mm - izolace tl. 30 mm
- potrubí 18x1,2 mm - izolace tl. 30 mm
- potrubí 22x1,5 mm - izolace tl. 30 mm
- potrubí 28x1,5 mm - izolace tl. 40 mm
- potrubí 35x1,5 mm - izolace tl. 50 mm
- potrubí 42x1,5 mm - izolace tl. 60 mm
- potrubí 54x1,5 mm - izolace tl. 40 mm
- potrubí 76x2,0 mm - izolace tl. 50 mm
- potrubí 89x2,0 mm - izolace tl. 50 mm
- potrubí 108x2,0 mm - izolace tl. 50 mm

15x1,2i DIMENZE POTRUBÍ

CHARAKTERISTIKA TOPNÝCH OKRUHŮ:

ÚT.A - Sborovna + kancelářě DN32
ÚT.B - Levá strana budovy DN80
ÚT.C - Chodby DN50
ÚT.D - Tělocvična DN50
ÚT.E - Třídy DN40
ÚT.F - Pravá strana budovy DN65
ÚT.G - Kanceláře VoS DN25
ÚT.H - Aula DN40

0,000 = 322 m.n.m. Bpv

Název projektu
REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY, OTOPNÉ SOUSTAVY A PŘÍPRAVY TUV

Investor
Město Varnsdorf
nám. E. Beneše 470,407 47 Varnsdorf
IČO: 00261718 DIČ: CZ00261718

Projektant část PD
TO SYSTEM s.r.o.
V Brance 83, Příbram 261 01
IČO: 28911822 DIČ: CZ28911822
+420 608 303 541; info@tosystem.cz

Místo stavby
Střelecká 1800
407 47 Varnsdorf

Zodpovědný projektant
Mgr. Michal Smejkal ČKAIT 0013645

Stupeň dokumentace
DPS
Dokumentace pro provádění stavby

Kontrolovał
Ing. Jakub Jandťourek
Vypracoval
Martin Suchý

Část projektu
D.1.4.1 - VYTÁPĚNÍ

Číslo zakázky	Datum	Měřítko	Formát	Číslo paré
24045	6/2024	-	1150x297	

Název dokumentu
SCHÉMA ZAPOJENÍ

Číslo výkresu
D.1.4.1.7