

PŘÍLOHA Č. 2 Strojní specifikace

Pozice	Popis	MJ.	Mnoz.
1	Závěsný kondenzační kotel o jmenovitém výkonu 55kW - VÝKONOVÉ PARAMETRY:- Rozměry(dl., š., v.): 412/440/790mm - Jmenovitý tepelný výkon při 80/60°C: 51,1 kW; při 50/30°C: 55 kW - Normovaný stupeň využití při spádu 80/60°C: 98% - Připojovací tlak plynu 2kPa - Přípustný provozní tlak 6bar - Jmenovitá spotřeba plynu 5,61m3/h - Teplota spalín: 40/30°C - 43°C; 75/60°C - 69°C - Odpor na straně spalín 0,59mbar - Emise: Nox ≤46mg/kWh, CO ≤35mg/kWh - Elektrické údaje: silové napětí 230V, frekvence 50Hz, celkový příkon do 0,2 kW - Kotel bude v souladu s ČSN EN 15502-2-2 - Všechny díly, které přicházejí do styku se spalínami a kondenzátní vodou budou z ušlechtilé oceli (1.4571) Součástí kotle bude: - pojistný ventil pro montáž do kotle, otevírací tlak 6bar - odtoková nálevka se sifonem - přípojky pro otopnou a vratnou vodu (kulové kohouty 5/4" s vnitřním závitem s plnicími a vypouštěcími kohouty) - plynový kulový kohout rovný Rp 3/4" (s tepelnou pojistkou pro instalaci nad omítkou)	ks	3
1.1	Společné příslušenství pro závěsné kondenzační kotle - položka č. 1 - ovládací modul bez čidla vnější teploty a s rámečkem - černý: řízený vnější/interiérovou teplotou, s časovým programem pro vytápění a ohřev vody - rozšiřující modul pro řízení kaskády až 4 kotlů s modulovanými nebo až 5 kotlů se spínanými stupni hořáků, jednoho směřovaného a jednoho přímého okruhu dle zadané konfigurace. Pro připojení k externím řídicím systémům bude modul vybaven vstupem 0 až 10 V pro řízení zdrojů	ks	1

Pozice	Popis	MJ.	Množ.
2	Kompaktní předávací stanice TeV Tepelný výkon: Q = 40 kW, Qmin = 5 kW při 10/55°C; tepelný výkon pro ohřev cirkulace 12kW při 45/55°C Primární strana: topná voda (TV), teplotní spád 75/45°C (ohřev SV z 10°C), teplotní spád 75/55°C (ohřev C z 45°C); PS 6 bar (g), TS 90 °C Sekundární strana: teplá voda (TeV), teplotní spád TeV 10/55°C, teplotní spád C 45/55°C Dodáno: s tepelnou izolací vč. hlavních armatur, měření, tlakových a teplotních čidel vč. příslušenství, bez řídicího systému, jako funkční celek na rámu, odzkoušeno u výrobce. Potrubí na sekundární straně bude z nerezavějící oceli 1.4301 2.1 Deskový výměník Tlakový ztráta: do 20 kPa, celonerezový 2.2 Oběhové elektronické mokroběžné čerpadlo: Q = 1,2 m3/h; H = 5 m napájení 230 V, předpokládaný příkon do 50 W, spojitě řízené otáčky 0-10V (integrováný FM), komunikace přes IR-rozhraní, snímatelná tepelná izolace 2.3 Oběhové elektronické mokroběžné čerpadlo: Q = 1,75 m3/h; H = 4,5 m nerez, napájení 230 V, předpokládaný příkon do 50 W, spojitě řízené otáčky 0-10V od teploty (integrováný FM), komunikace přes IR-rozhraní, snímatelná tepelná izolace 2.4 Měřič tepla: Qn = 2,5 m3/h, G1" napájení 230 V, modul M-Bus + imp.vstupy, sada snímačů PtT100, kabely 2,5 m 2.5 Třícestný regulační ventil (Směšovací funkce) s elektropohonem ventil: 1", PN16, TS=110°C, kvs= 4m3/h, lineární charakteristika, pohon: spojitě řízení, jm. síla 800N, napájení 24V AC, řídicí signál 0-10V	ks	1
2.6	Zásobník teplé vody bez vnitřního výměníku - Užitný objem 750 l, TS 95°C, PS 10 bar, materiál zásobníku 1.4301, Ø790 mm bez tepelné izolace, hmotnost 105 kg (bez TI), stojaté provedení. Součástí dodávky je: - Snímatelná tepelná izolace tl. 100 mm - Magnesiová anoda - teploměr ukazovací, 2x volná jímka pro teplotní čidlo, připojovací hrdla dle schéma zapojení a dispozice	ks	1

Pozice	Popis	MJ.	Množ.
3	Expanzní čerpadlový automat pro udržování tlaku, odplynování a doplňování topné soustavy s expanzní beztlakovou nádobou o objemu 200 l sestavený do funkčního celku do modulárního rámového systému pro topnou soustavu o parametrech: tepelný výkon zdroje 150 kW, objem soustavy cca. 3,3 m³, statický tlak 3,3 bar-g, otevírací tlak PV 6,0 bar-g - řídicí jednotka a komunikační elektronika s rozhraním R485, beznapěťový výstup pro předávání signálu souhrnné poruchy Tlakové poměry v soustavě: - Statický tlak pst 3,3 bar - Minimální provozní tlak po 3,5 bar - Tlak soustavy pe 5,4 bar - Otevírací tlak pojistného ventilu psv 6,0 bar - Udržování tlaku jedním odstředivým nerezovým čerpadlem ve spojení s jedním kulovým kohoutem s elektro pohonem jako přepouštěcí zřízení v rozsahu +/- 0,2 bar	ks	1
5	Tlaková průtočná expanzní nádoba s membránou pro pitnou vodu o objemu 60l, PN10, připojení průtočnou armaturou flowjet 5/4"	ks	1
6	Změkčování topné vody: funkční celek na rámu, odzkoušeno u výrobce - automatický simplexní změkčovací filtr (kapacita 60), vč. instalačních armatur pro montáž změkčovacího filtru (napojovací hadice, blok se zkušebním ventilem s obtokem) - oddělovač systémů dle ČSN EN 1717 - mechanický předfiltr - bezpečnostní záchytná vana - napojení na kanalizaci - mechanický předfiltr 1" - uzavírací armatury - vyvažovací ventil - vodoměr Q 2,5 m³/h - a další armatury dle schéma zapojení Parametry pro návrh CHÚV: - objem: cca 3,3 m³ - přetlak studené vody v přípojce: 6 bar - průtok upravené vody 0,5 m³/hod (max 2,0 m³/hod) - půdorysný rozměr pro instalaci: 0,6 x 1,0 m - 1x zásuvka 230V / 50 Hz, 100 W	ks	1

Pozice	Popis	MJ.	Množ.
7	Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků s adsorpčním odplyněním - jm. průtok 8 m3/h: - hrdla 4x DN65/16 (včetně proti přírub, spojovacího a těsnícího materiálu), vypouštěcí ventil a automatický odvzdušňovací ventil, návarek pro regulační čidlo kaskády - Ø tělesa 159 mm, hmotnost 43 kg - snímatelná PUR tepelnou izolaci s ALU kaširovaným povrchem - nátěr 1x základní + 1x vrchní sysntetický	ks	1
8	Neutralizační box s granulátovou náplní náplní pro zvýšení pH, výkon do 150kW, průtok kondenzátu max. 11m3/h	ks	1
9	Oběhové elektronické čerpadlo cirkulace: - Q=1,3 m3/h, H=5 m, G 6/4", PN10, stavební délk 180 mm - napětí 1x 230 V, příkon 9 - 84 W - spojitě řízené otáčky (integrováný FM) - podle teploty - provedení z korozi vzdorné oceli - snímatelná tepelná izolace	ks	1
10.1	Třícestný regulační kulový kohout (Směšovací funkce) s elektropohonem - regulační kulový kohout: 2", PN16, TS=110°C, kvs= 25m3/h, lineární charakteristika, připojení: 2" - pohon: jm. moment 20 Nm, napájení 230V AC, 3-bodové řízení, 90 s	ks	1
10.2	Oběhové elektronické čerpadlo ÚT: - Q=5,8 m3/h, H=6 m, G 6/4", PN10, stavební délka 180 mm - napětí 1x 230 V, příkon 9 - 171 W - spojitě řízené otáčky (integrováný FM) - komunikace přes IR-rozhraní - snímatelná tepelná izolace	ks	1
10.3	Měřič tepla DN 50, PN16 , závitový (R 2") pro topnou vodu, Teplotní rozsah 5-120°C, Qp=10 m3/hod, komunikace s impulsními vstupy, M-Bus, 230VAC	ks	1
12	Spalinový systém Kouřovod: Trubka s hrdlem 1m, DN80, 3ks; Trubka s hrdlem 1m, DN125, 1ks; Trubka s hrdlem 2m, DN125, 1ks; Revizní T-Kus s měřícím otvorem redukovaný DN125/80 1ks; Trubkový díl s odbočkou 1m DN125/80 2ks; Revizní T-kus s odtokem DN125 1ks; Revizní T-kus se změnou směru DN125, 1ks; Kotlová redukce excentrická, DN125/160, 1ks; Sifon vývod 40mm, 1ks; Objímka M8/10, DN125, 3ks; Silikonové mazivo; Komín: Patní koleno 87°s kotvením DN160, 1ks; Trubka s hrdlem 2m DN160, 16ks; Trubka s hrdlem 1m, DN160, 1ks; Rozeta a manžeta proti zatékání EW/160, 1ks;	soub.	1