

**Præstbro Kraftvarmeværk
Fjembhedevej 25, Præstbro
9330 Dronninglund**

Tilbudsnummer : 10299
Dato : 21. september 2020
Kontaktperson : Per Smith
Projekt : Kedelanlæg
Telefon : 98 86 74 50
Mail : kontakt@smith.dk
Vor ref. : Jens Sørensen

Idet vi takker for Deres venlige forespørgsel, har vi hermed fornøjelsen, at fremsende tilbud på levering af følgende ydelser og komponenter.

POS. 1 KEDELANLÆG

1 stk. 700 kW Viessmann type Vitoplex 200

Ydelsesområde	:	Min. 200 kW	Max. 700 kW
Arbejdstryk	:	Max. 4 bar	
Nyttevirkning	:	Max. 91,6 %	
Fremløbstemperatur	:	Min. 65 gr. C	Max. 100 gr. C

- 3-trækskedel med retardere i røgrør
- Kedlen leveres isoleret med mineraluld og beklædning af stålplade.

1 stk. Kedelpanel, Vitotronic 100 GC 1 indeholdende følgende:

- TD-Sæt Vitotronic 100 GC1 EG-DK
- 1 stk. driftsafbryder
- 1 stk. digitalinstrument visende fremløbstemperatur 0-120 gr. C
- 1 stk. Moduleringsenhed for modulering
- 1 stk. Sikkerhedsalarm
- 1 stk. Temperaturbegrænser (overkogssikring)
- 1 stk. Niveau kontrol for kedelvand (vandmangelsikring)

POS. 2 RØGGASKØLER

1 stk. Røggaskøler fabrikat Industrivarmer type RGV 700

Røggastemperatur	:	180 gr. C
Returvandstemperatur	:	40 gr. C
Varmeydelse	:	96 kW
Virkningsgrad	:	11 %
Virkningsgrad kedel	:	91,6 %
Samlet virkningsgrad	:	102,6 %

POS. 3 KEDELARMATURER OG AUTOMATIK

1 sæt kedelarmatur bestående af følgende:

- 2 stk. DN 80 Hovedafspærringsventiler (Broen kugleventiler)
- 2 stk. DN 50 Shuntpumpeafspærringsventiler (Broen kugleventiler)
- 1 stk. DN 80/50 Shuntpumpearrangement
- 1 stk. DN 50 Kontraventil
- 1 stk. DN 40 Sikkerhedsventil PN 16, indstillingstryk 3,0 bar
- 1 stk. DN 25 Bundaftappingsventil
- 1 stk. DN 15 Manometer ventiler

- 2 stk. 120 mm termometre 0-120 gr. C
- 2 stk. 120 mm manometer 0-6 bar
- 1 stk. RG 15 mm Vandmangelssikring
- 1 stk. RG 15 mm Overkogssikring
- 1 stk. RG 15 mm Flowvagt

POS. 4 KEDELHUNTPUMPE:

1 stk. Kedelshuntpumpe fabrikat Grundfos type MAGNA1 50-40 F

Pumpemedie	:	Varmevand
Væsketemperaturområde	:	-10 .. 110 °C
Medietemp.	:	60 °C
Massefylde	:	983.2 kg/m ³
Kinematisk viskositet	:	1 mm ² /s

Teknisk:

Aktuel beregnet flow	:	13.3 m ³ /h
Resultat for pumpens løftehøjde	:	2.13 m
TF klasse: 110	:	
Godkendelser på typeskilt	:	CE,VDE,PCT

Materialer:

Pumpehus	:	Støbejern
Pumpehus	:	EN-GJL-250
Pumpehus	:	ASTM A48-250B
Løber	:	PES 30 % GF

Installation:

Omgivelsestemperatur	:	0 - 40 °C
Max. driftstryk.	:	16 bar
Flange standard	:	DIN
Rørtilslutning	:	DN 50
Tryktrin	:	PN16
Indbygningslængde	:	240 mm

Elektriske data:

Effektoptagelse P1	:	20.91 .. 137 W
Maks. Strømforbrug	:	0.22 .. 0.65 A
Netfrekvens	:	50 Hz
Mærkespænding	:	1 x 230 V
Kapslingsklasse (IEC 34-5)	:	X4D
Isolationsklasse (IEC 85)	:	F

POS. 5 BRÆNDERANLÆG

Weishaupt gasbrænder

Type WM-G10/3-A udf. ZM

Gasarmatur R 2

Ydelsesområde (N-Gas) 100 - 1000 kW

Fuldautomatisk modulerende drift

Reguleringsområde til 1:7 muligt.

Brænder i monoblokudførelse, svingbar til venstre eller højre, besk.grad IP54.

Bestående af følgende hoveddele:

Strømlinet, kompakt brænderhus for stort ydelsesområde og høj flammestabilitet.

Integreret ind sugningslyddæmper, der reducerer lyd emissionen i opstillingsrummet.

Digital fyringsmanager for styring af opstart, flammeovervågning og tæthedskontrol samt elektroniskbrændstof-/luftstyring med stepmotorer for drevne luftspjæld og gasdrossel.

Indgang for registrering af brændstofmængde.
Grundprogrammering på fabrikken.
Viser- og betjeningsenhed (ABE) med enkelt digitalviser og eBus og Modbus grænseflade.
Luft- og gastrykvagt
Elektronisk tændingsenhed.
Weishaupt elektromotor med integreret relæ.
Alle brænderkomponenter tilsluttes via stik
Stiktilslutning for motor er mulig til merpris.
Gasarmatur bestående af:
Gasdobbelventil Klasse A,
Bøjning og forbindelsesdele.
Brænder er baumuster-afprøvet iht. EN 676
Flammehoved 2 mm forlængelse
Specieltudstyr, ydelsesregulator W-FM 100
Flammeføler QRI erstatning, Ionisering
Fyringsmanager W-FM100 på bygget W-FM50, egnet for konstant drift WM-G10 /20

POS. 6 RØGGASKANAL

1 stk. Reduktion mellem kedel og røggaskøler, udført i sort stål
1 stk. Reduktion mellem røggaskøler og røggaskanal
1 stk. Ø 300 mm rustfri røggaskanal fra røggaskøler til skorsten

POS. 7 TAVLE OG EI-INSTALLATION:

Levering og montering af forsynings- og brændertavle indeholdende følgende:

- hovedafbryder
- forsikringer for shuntpumpe
- forsikringer for brænder
- forsikringer for 230 V installation

Tavlen udføres for en maksimal temperatur i kedelcentralen på 40 gr. C
Einstallationen omfatter intern fortrådning mellem tavle og brænder, pumper og automatik samt forsyningskabel fra eksisterende forsyningsstavle i kedelcentralen.

POS. 8 RØR- OG MONTAGEARBEJDE:

Demontering og udtagning varmtvandskedel og øvrigt tilhørende udstyr, inkl. kranarbejde, mandskabstimer, og øvrigt tilhørende udstyr, udføres af Industrivarmer
Kedlen monteres med brænder, gasarmaturrampe, shuntpumpearrangement med afspærringsventiler, afspærringsventiler på fremløb og retur, bundaftapningsventil sikkerhedsventil, røggaskøler, vandmangelssikring, overkogssikring og flowvagt.
Gasrørsinstallation fra eksisterende gasrørsinstallation til brænder.
Opstilling og tilslutning af neutraliseringsanlæg.

POS. 9 PROJEKTERING OG DOKUMENTATION:

Der leveres 2 sæt dokumentation bestående af følgende:

- el-diagram
- komponent specifikation
- principtegning med nummererede komponenter
- Udarbejdelse af gasprojekt
- Udarbejdelse af salgskatalog og foranledning af salg af energibesparelse

SAMLET PRIS EKSKLUSIV MOMS DKK. 415.000,00

Kondensatet er påregnet ført til eksisterende neutraliseringsanlæg