

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Węzeł ciepłowniczy c.o. i c.w.u. o mocy 195 kW

Wykonanie węzła cieplnego c.o. i c.w.u. dla budynku mieszkalnego w Elblągu (195 kW)

#### **Zakres oferty powinien obejmować:**

1. Wykonanie, dostawę i montaż węzła cieplnego
2. Podłączenie węzła do miejskiej sieci ciepłowniczej
3. Podłączenie węzła do instalacji wewnętrznych c.o. , c.w.u., znajdujących się w pomieszczeniu węzła
4. Wykonanie rozdzielni elektrycznej i AKPiA oraz instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia węzła
5. Podłączenie węzła do głównego zasilania elektrycznego znajdującego się w pomieszczeniu węzła
6. Montaż i podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej
7. Uruchomienie węzła wraz z wprowadzeniem nastaw w regulatorze pogodowym

#### Zestawienie materiałów.

1.p.	wyszczególnienie	ilość
1	Wymiennik płytowy c.o. KELVION GBE 400 H-50 (F) z izolacją	1
2	Wymiennik płytowy c.w.u. KELVION GBE 240 H-40 (E) z izolacją	1
3	Pompa obiegowa c.o. Grundfos MAGNA 3 32-120 F	1
4	Pompa ładująca c.w. Grundfos Alphal L 25-60N	1
5	Pompa cyrkulacyjna c.w. Grundfos Alphal L 25-60N	1
6	Regulator przepływu SAMSON 45-9 nast. 0,5-2 bar, Dn25, $k_{vs}= 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$	1
7	Zawór regulacyjny SAMSON 3222 Dn20, $K_v=6,3 \text{ m}^3/\text{h}$	1
8	Siłownik elektryczny SAMSON 5824-10	1
9	Zawór regulacyjny SAMSON 3222 Dn20, $K_v=6,3 \text{ m}^3/\text{h}$	1
10	Siłownik elektryczny SAMSON 5825-13	1
11	Regulator węzła ciepłowniczego SAMSON TROVIS 5573 RS232+M-Bus	1
12	Czujnik temperatury zewnętrznej	1
13	Czujnik zanurzeniowy SAMSON 5207-61	1
14	Termostat bezpieczeństwa STW SAMSON 5343-2	1
15	Czujnik przyłgowy SAMSON 5267-2	4
16	Czujnik zanurzeniowy SAMSON 5277-5+osiona	1
17	Naczynie przeponowe REFLEX N200	1
18	Zawór odcinająco-opróźniający REFLEX SU R1x1	1
19	Filtroodmulnik TERMEN TER FM Dn32	1
20	Filtr mufowy PN 10, 1 1/4" do wody pitnej	1
21	Filtr mufowy PN10, 2" do wody grzewczej 100 st.	1
22	Filtr mufowy PN 10, 1" do wody pitnej ciepłej	1
23	Zawór zwrotny mufowy typu YORK PN10 1 1/2 " do wody pitej ciepłej	1
24	Zawór zwrotny mufowy typu YORK PN10 1" do wody pitnej ciepłej	1
25	Zawór zwrotny mufowy typu YORK PN 10 '72. " do wody grzewczej 100 st.	1
26	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn15, ciśnienie otwarcia 6 bar	1

27	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn25, ciśnienie otwarcia 6 bar	1
28	Manometr tarczowy 0100, zakres 0-1,6 MPa, radialny, WIKA Polska	2
29	Kurek manometryczny	5
30	Rurka syfonowa	4
31	Termometr bimetaliczny, zakres 0-120°C, przyłącze tylne	2
32	Manometr tarczowy 0100, zakres 0-1,0 MPa, radialny, WIKA Polska	3
33	Zasobnik INSTALMET ZCW300 PNIO wyk. dla EPEC	1
34	Zawór antyskażeniowy ECO2A-EA LECHAR I 1/4"	1
35	Zawór uzupełniania wody w instalacji c.o. SYR 2128 Dn15	1
36	Zawór odcinający kulowy do wspawania PN25 uwzględniony w przyłączy	-
37	Zawór kulowy mufowy do wody grzewczej 120°C, PN 16, 1 "	4
38	Zawór kulowy mufowy do wody grzewczej 120°C, PN 16, 2"	2
39	Zawór kulowy mufowy do wody grzewczej 120°C, PN 16, 1/2"	3
40	Zawór kulowy mufowy do wody pitnej 100°C, PN 10, 1 1/4"	5
41	Zawór kulowy mufowy do wody pitnej 100°C, PN 10, 1"	5
42	Zawór kulowy mufowy do wody grzewczej 120°C, PN 16, 1/2"	1
43	Zawór kulowy mufowy do wody pitnej 100°C, PN 10, 1/2" ze złączką do węża	1
44	Wąż ogrodowy z tworzywa	5m
45	Opaska zaciskowa do węża	1
46	Naczynie przeponowe REFLEX REFIX DD25	1
	Urządzenia pomiarowe	
47	Wodomierz do wody zimnej, Q <sub>3</sub> =4,0 m <sup>3</sup> /h – montaż odbiorca ciepła	-
48	Licznik ciepła Q <sub>p</sub> =2,5 m <sup>3</sup> /h główny	1
49	Wodomierz do wody ciepłej 90°C, Dn 15, Q <sub>3</sub> =2,5 m <sup>3</sup> /h z impulsatorem 10 l/imp.	1
50	Podlicznik ciepła Q <sub>p</sub> =2,5 m <sup>3</sup> /h – montaż odbiorca ciepła	-

Oznaczenie rurociągów		
A	Tabliczka informacyjna (strzałka) kolor brązowy	2
B	Tabliczka informacyjna (strzałka) kolor fioletowy	2
C	Tabliczka informacyjna (strzałka) kolor czerwony	2
D	Tabliczka informacyjna (strzałka) kolor zielony	2
E	Tabliczka informacyjna (strzałka) kolor pomarańczowy	3
F	Tabliczka informacyjna (strzałka) kolor żółty	3

**Załącznik:**

Schemat technologiczno-montażowy