

2019-08-07

Inwestor:

Skarb Państwa - Podlaski Urząd Wojewódzki
Mickiewica 3
15-231 Białystok

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z
o.o.
Piękna 13
85-303 Bydgoszcz

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Termomodernizacja

Adres budowy: Szosa Baranowicka 35, Zaścianki

Obiekt: Budynek Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego

Rodzaj robót: Instalacje c.o.

Charakterystyka Robót: Zakres opracowania projektu obejmuje instalację zasilającą grzejniki ,
zasilanie nagrzewnic wodnych z wentylatorami, wymianę grzejników

CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania

Data oprac.: 2019-08-07

Podstawa opracowania: Wacetob KNR 402, KNNR N008, KNNR 8, KNR 404I, AW, KNNR N004,
KNR 0034, KNNR 4, KNR 0215, KNR 7-24 0724, KNR 2-15W 215W, KNR 2-16W 216W, KNR 215U,
KNR 7-08 0708, KNR 7-07 0707, KNNR N003, KNR 4-01W, KNR 2-02W

Waluta: PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	-----------------------	------------	----------------	-------

1. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 DEMONTAŻE

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4020506-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych	m	1 000,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR N0080422-070-090	Demontaż grzejnika stalowego jedno- i dwupłyowego GP-2 i GP-4 o wysokości 660-1060 mm	kpl	10,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 80423-030-020	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowego G-1 o długości 0,5-2,0 m	szt	50,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 40411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -	t	1,50
5	wg nakładów rzeczowych KNR 40411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (15 km)	t	1,50
6	wg nakładów rzeczowych AW4	Utylizacja złomu stalowego	t	1,50

2. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 BBRUZYDY I PRZEBICIA, ROBOTY NAPRAWCZE

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNNR N0030303-010-060	Wykonanie przejść przez stropy i ściany dla instalacji c.o. 0,008 m2 x 0,2m x 70	m3	0,56

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0325-0501-020	Zamurowanie przebić w stropach	szt	70,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W0840-02-050	Uzupełnienie płytek w łazienkach	m2	3,00

3. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 RUROCIĄGI

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	269,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	303,20
12	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-030-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	200,60
13	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	120,80
14	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-050-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	28,60
15	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-060-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	219,40
16	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	269,00

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	<i>Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm</i>	<i>m</i>	303,20
18	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	<i>Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm</i>	<i>m</i>	200,60
19	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	<i>Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm</i>	<i>m</i>	120,80
20	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	<i>Izolacja rurociągów dn 40 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm</i>	<i>m</i>	28,60
21	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-20-040	<i>Izolacja rurociągów dn 50 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm</i>	<i>m</i>	219,40
22	wg nakładów rzeczowych AW0	<i>inne materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania robót</i>	<i>kpl</i>	1,00

4. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 GRZEJNIKI

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-020	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400</i>	<i>szt</i>	22,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-020	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600</i>	<i>szt</i>	6,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-020	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700</i>	<i>szt</i>	5,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-020	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900</i>	<i>szt</i>	2,00

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1000	szt	2,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	2,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1600	szt	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-040-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2300	szt	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-040-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 3000	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	9,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	8,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	14,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	11,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	5,00

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900	szt	2,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1000	szt	1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 1800	szt	1,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - grzejniki 600 x 2000	szt	1,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	1,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1400	szt	1,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1600	szt	2,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	1,00

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	4,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 02150415-0101-020	Zawór grzejnikowy termostatyczny	szt	106,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 02150408-0111-020	Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	106,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040402-020-020	Rury przyłączone systemu zaciskanego dn 15 do grzejników	szt	106,00

5. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 ZAWORY

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNR 02150408-04-020	Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	33,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	Zawór równoważący automatyczny DN15	szt	33,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 02150112-06-020	Zawór odcinający o średnicy 50 mm	szt	4,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	Zawór odcinający dn 32	szt	2,00

6. ST 33, pkt 2 i 5 - OBIEGO ODBIORCZY POMPOWY - M1 - (Dn 25 mm)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR 7-24 07240217-01-020	1 Redukcja	szt	6,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0526-03-020	2 Zawór bezpieczeństwa	szt	1,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-030-040	3 Rurociąg wody sieciowej obiegu c.o. Dn 25	m	24,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W 216W0507-01-040	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 30 mm rurociągów o średnicy 25 mm	m	24,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08 07080102-03-020	4 króciec czujnika temoeratury, Czujnik temperatury c.o.	szt	2,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08 07080201-02-020	5 króciec termostatu, termostat ograniczający c.o	szt	1,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0530-04-020	7 Manometry 0-16 bar	szt	3,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07 07070102-02-090	8 Pompa obiegowa c.o.	kpl	1,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 7-24 07240217-01-020	9 Redukcja 25/32 mm	szt	2,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0518-02-020	10 Zawór PN 0,6 MPa- 100 stC	szt	2,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0522-03-020	12 Zawór zwrotny c.o.	szt	1,00

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0525-01-020	16 odwodnienie	szt	2,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0527-04-020	23 Filtr kołnierzowy , Instalacja c.o.	szt	1,00
68	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	50 Zawór regulacyjny DN15	szt	1,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	60 Zawór równoważący DN15	szt	2,00

7. ST 33, pkt 2 i 5 - OBIEGO ODBIORCZY POMPOWY - M2 - (Dn 32 mm)

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNR 7-24 07240217-01-020	1 Redukcja	szt	6,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0526-03-020	2 Zawór bezpieczeństwa	szt	1,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-040-040	3 Rurociąg instalacyjny c.o. Dn 32	m	24,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	24,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08 07080102-03-020	4 króciec czujnika temoeratury, Czujnik temperatury c.o.	szt	2,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08 07080201-02-020	5 króciec termostatu, termostat ograniczający c.o	szt	1,00

1	2	3	4	5
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0530-04-020	7 Manometry 0-16 bar	szt	3,00
77	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07 07070102-02-090	8 Pompa obiegowa c.o.	kpl	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 7-24 07240217-01-020	9 Redukcja 32/... mm	szt	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0518-02-020	10 Zawór PN 0,6 MPa- 100 stC	szt	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0522-03-020	12 Zawór zwrotny c.o.	szt	2,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0525-01-020	16 odwodnienie	szt	2,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0527-04-020	23 Filtr kołnierzowy , Instalacja c.o.	szt	1,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	50 Zawór regulacyjny DN20	szt	1,00
84	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	60 Zawór równoważący DN20	szt	2,00

8. ST 33, pkt 2 i 5 - OBIEGO ODBIORCZY POMPOWY - M3 - (Dn 40 mm)

1	2	3	4	5
85	wg nakładów rzeczowych KNR 7-24 07240217-01-020	1 Redukcja	szt	6,00

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0526-03-020	2 Zawor bezpieczeństwa	szt	1,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-050-040	3 Rurociąg instalacyjny dn 40	m	24,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 40 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	24,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08 07080102-03-020	4 króciec czujnika temoeratury, Czujnik temperatury c.o.	szt	2,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08 07080201-02-020	5 króciec termostatu, termostat ograniczający c.o	szt	1,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0530-04-020	7 Manometry 0-16 bar	szt	3,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07 07070102-02-090	8 Pompa obiegowa c.o.	kpl	1,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR 7-24 07240217-01-020	9 Redukcja	szt	2,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0518-02-020	10 Zawór PN 0,6 MPa- 100 stC	szt	1,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0522-03-020	12 Zawór zwrotny c.o.	szt	2,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0525-01-020	16 odwodnienie	szt	2,00

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W 215W0527-06-020	23 Filtr kotłowy , Instalacja c.o.	szt	1,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	50 Zawór regulacyjny DN20	szt	1,00
99	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	60 Zawór równoważący DN20	szt	2,00

9. ST 33, pkt 2 i 5 - NAGRZEWNICE

1	2	3	4	5
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-010-020	Nagrzewnice wentylatorowe	szt	12,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-010-020	Nagrzewnice wentylatorowe	szt	2,00

10. ST 33, pkt 2 i 5 - PRÓBY I ODBIORY

1	2	3	4	5
102	wg nakładów rzeczowych AW0	Badania fizykochemiczne wody	kpl	1,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR 215U0307-01-040	Płukanie instalacji C.o.- badanie 3x (w nakładach robocizny modyfikacja R- x3)	m	1 141,00
104	wg nakładów rzeczowych KNR 02150512-02-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco bez regulacji	szt	1,00
105	wg nakładów rzeczowych KNR 02150512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	106,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	37,5853		
2.		391	Robotnik budowlany I	r-g	193,5227		
3.		92	Izolarz II	r-g	132,5362		
4.	0	999	Robocizna	r-g	547,5408		
5.	0	999	Robocizna	r-g	85,0600		
6.		999(1)	robocizna	r-g	1 784,7454		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		2 780,9904		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1101	Zawór grzejnikowy termostatyczny	szt	106,0000		
2.	1	111.25	Pompa obiegowa dn 25	kpl	1,0000		
3.	1	111.32	Pompa obiegowa dn 32	kpl	1,0000		
4.	1	111.40	Pompa obiegowa dn 40	kpl	1,0000		
5.	0	111.72	Czujnik temperatury . typ QAE 2121.10	szt	6,0000		
6.	0	1120504	Drut stalowy do spawania SP1GS śr.2,0-4 mm	kg	1,1500		
7.		15.1	Zawór odcinający o średnicy 15mm	szt	33,0000		
8.	0	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2,7600		
9.	0	1540899	Tlen techniczny sprężony	m3	6,2100		
10.	0	1554299	Zaprawa klejowa sucha mieszanka do płytek	kg	8,5200		
11.	0	1602099	Piasek do zapraw budowlanych	m3	0,7000		
12.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	kg	139,3000		
13.	0	1720399	Ciasto wapienne	m3	0,1400		
14.	0	1800199	Cegły budowlane pełne	szt	280,0000		
15.		2	Złom stalowy	t	1,5000		
16.		200	Badanie fizykochemiczne wody	kpl	1,0000		
17.		200.1	badanie bakteriologiczne wody	kpl	1,0000		
18.	0	2380699	Zaprawa do spoinowania sucha mieszanka	kg	1,5000		
19.	0	2520200	Płytki	m2	3,1500		
20.	0	337.1	Termostat (RAK TW 1000B)	szt	3,0000		
21.	1	345	Nagrzewnice wentylatorowe o mocy do 7 Kw (wraz z mocowaniem)	kpl	12,0000		
22.	1	3455	Nagrzewnice wentylatorowe o mocy do25 Kw (wraz z mocowaniem)	kpl	2,0000		
23.	0	500.2	Otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rury o średnicy 25 mm	m	26,4000		
24.		5062901.15z	Rury stal. systemu zaciskanego dn 15 mm	m	212,0000		
25.		5064699.15	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 15	m	279,7600		
26.	0	5064699.20	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn20	m	315,3280		
27.		5064699.25	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 25	m	231,3380		
28.		5064699.32	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 32	m	149,1440		
29.		5064699.40	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 40	m	52,6000		
30.		5064699.50	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn50	m	219,4000		

1	2	3	4	5	6	7	8
31.		5113699	Łuki stalowe gładkie z rur typu R35,R45	szt	37,2980		
32.	1	5118099.2	Zwężka/Redukcja 20/...mm	szt	2,0000		
33.	0	5118099.3	Zwężka/Redukcja 32/ mm	szt	13,0000		
34.	0	5118099.4	Zwężka/Redukcja 40/... mm	szt	8,0000		
35.		5700505.50	zawór kulowy dn 50 mm	szt	4,0000		
36.	0	5730099(7.32	Zawór odcinający DN32	szt	2,0000		
37.		5730099.781	Zawór równoważący automatyczny DN15	szt	33,0000		
38.	1	5730099.7811	Zawór równoważący DN15	szt	2,0000		
39.	1	5730099.781120	Zawór równoważący DN 20	szt	4,0000		
40.	1	5730099.7812	Zawór regulacyjny wraz z siłownikiem o regulacji ciągłej sterowany sygnałem 0-10 , DN15	szt	1,0000		
41.	1	5730099.78120	Zawór regulacyjny wraz z siłownikiem o regulacji ciągłej sterowany sygnałem 0-10 , DN 20	szt	2,0000		
42.		5730301.1	Zawory odcinające.ocynk.śr.15mm	szt	106,0000		
43.	1	5733099.1	Zawory bezpieczeństwa	szt	3,0000		
44.	0	5820040.2	Zawor dn 25 (Pn 0,6 MPa- 100 st C)	szt	2,0000		
45.	0	5820040.3	Zawor dn 32 (Pn 0,6 MPa- 100 st C)	szt	2,0000		
46.	1	5822299.32	Zawory zwrotne dn 32 (SOCLA 601)	szt	5,0000		
47.	0	5830299.21	Zawor kulowy gwintowany Dn 20 , PN 0.6 - 100st C	szt	6,0000		
48.	0	5856999	Kurki manometrowe gwintowane	szt	9,0000		
49.	1	5881700.32	Filtry kołnierzowe dn 32 mm -	szt	2,0000		
50.	0	5881700.34	Filtry kołnierzowe dn 40 mm -typ 821- 1,6 MPa	szt	1,0000		
51.		6010799.1	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600x400	szt	22,0000		
52.	1	6010799.11000	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/1000	szt	2,0000		
53.	1	6010799.11100	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/1100	szt	2,0000		
54.	1	6010799.11600	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/1600	szt	1,0000		
55.	1	6010799.12300	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/2300	szt	1,0000		
56.	1	6010799.13000	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/3000	szt	1,0000		
57.	1	6010799.1600	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600x600	szt	6,0000		
58.		6010799.1700	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/700)	szt	5,0000		
59.		6010799.1900	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszeń 600/900)	szt	2,0000		
60.	1	6010799.1h400	Grzejniki stal.1-płytowe higieniczne z kpl.zawieszeń 600/400	szt	1,0000		
61.	1	6010799.1h700	Grzejniki stal.1-płytowe higieniczne z kpl.zawieszeń 600/700	szt	1,0000		
62.		601089.156	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/900	szt	11,0000		
63.		601089.157	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/800	szt	5,0000		
64.		601089.21000	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/1000	szt	1,0000		
65.		601089.2400	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/400	szt	9,0000		
66.		601089.2500	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/500	szt	8,0000		
67.		601089.2600	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/600	szt	14,0000		
68.	1	601089.2900	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszeń 600/900	szt	2,0000		
69.	1	601089.h2400	Grzejniki stal.2-płytowe higieniczne z	szt	4,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			kpl.zawieszę 600/400				
70.	1	6010899.21800	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszę 600/1800	szt	1,0000		
71.	1	6010899.22000	Grzejniki stal.2-płytowe z kpl.zawieszę 600/2000	szt	1,0000		
72.	1	6010999.31100	Grzejniki stal.3-płytowe z kpl.zawieszę 600/1100	szt	1,0000		
73.	1	6010999.31400	Grzejniki stal.3-płytowe z kpl.zawieszę 600/1400	szt	1,0000		
74.	1	6010999.31600	Grzejniki stal.3-płytowe z kpl.zawieszę 600/1600	szt	2,0000		
75.	1	6010999.3600	Grzejniki stal.3-płytowe z kpl.zawieszę 600/600	szt	1,0000		
76.	0	6143902.1	Manometry (typ SI 25 06) M100_13_10	szt	9,0000		
77.	0	6154000	Rurki do manometrów	szt	9,0000		
78.		6460702	Złączki przejściowe mosiężne śr.15x1/2"	szt	6,8460		
79.		6600599	Uchwyty do rur stalowych	szt	540,1880		
80.	1	6750125.15	Otuliny grub.30 mm na rury dn 15	m	295,9000		
81.	0	6750125.20	Otuliny grub.30 mm na rury dn 20	m	333,5200		
82.		6750125.25	Otuliny grub.30 mm na rury dn 25	m	220,6600		
83.	1	6750125.32	Otuliny grub.30 mm na rury dn 32	m	159,2800		
84.		6750125.40	Otuliny grub.40 mm na rury dn 40	m	57,8600		
85.		6750125.50	Otuliny grub.50 mm na rury dn 50	m	252,3100		
86.		6760010	Klipsy montażowe	szt	6 918,2000		
87.		6761120	Taśma do otulin	m	210,4975		
88.		6761201	Klej do otulin	dm3	31,7288		
89.	0	6810999	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	24,0000		
90.	0	8340861	Konstrukcja wsporcza do 2 kg	kg	8,4000		
91.	0	888	Materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania prac	kpl	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5700		
2.		39000	Środek transportowy (1)	m-g	9,5209		
3.	0	39000(1)	Środek transportowy (1)	m-g	1,3200		
4.	0	39100	Ciągnik kołowy (1)	m-g	2,8800		
5.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	5,6178		
6.		39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,0890		
7.	0	39610	Przyczepa skrzyniowa	m-g	2,8800		
8.	0	43211	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	1,4000		
9.	0	72100	Spawarka elektryczna	m-g	1,1200		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

