

2022-11-02

**Inwestor:**

Powiat Leżajski  
ul. Kopernika 8  
37-300 Leżajsk

**Wykonawca:**

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Nazwa budowy:** Rozbudowa i przebudowa budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Leżajsku

**Rodzaj robót:** Instalacja c.o.

**CPV:** 45331100-7

**Data oprac.:** 2022-02-07

**Podstawa opracowania:** KNR 2-15, KNR 2-15G, KNR 00-34, KNR 4-01, KNNR 4, KNNR Wacetob 40, KNR 00-31, KNR 2-15U, KNR 2-20, KNR 2-15I, KNR 5-08W, KNR 7-12, KNR, KNR 7-24, KNNR 4 ERRATA

**Sporządził:**

mgr inż. Aleksandra Lipiec  
PDK/0294/POOS/19

**Sprawdził:**



# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
<b>1. Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego</b> Kod CPV: 45331000-6				
1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-01010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 16 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	1 960,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-01010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	150,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-02010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	210,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-03010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	170,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-04010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	230,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-05010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	50,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40112-06010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	50,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4 ERRATA0112-07010-040	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 75 mm z polietylenu PE-Xa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	10,00

9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0101-090	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 400 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	4,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0101-090	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 520 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	2,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0301-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 400 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0301-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 520 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0304-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 800 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	2,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0301-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 400 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	7,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0301-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 520 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	24,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0302-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 600 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	11,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0303-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 720 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	21,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0304-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 800 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	10,00

19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0305-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o długości 920 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	9,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150419-0306-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o długości 1000 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150422-0101-090	Rury przyłączne do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm krotność= 1,00	kpl	93,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310208-01-090	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami termostatycznymi. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,00	kpl	93,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310208-03-020	Montaż zaworów powrotnych prostych lub kątowych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,00	szt	93,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310206-03-020	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych o wysokości 780 mm - długość 450 mm krotność= 1,00	szt	11,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310208-01-090	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji prostych lub kątowych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,00	kpl	11,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310208-03-020	Montaż zaworów powrotnych prostych lub kątowych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,00	szt	11,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310207-05-020	Podłączenie grzejników stalowych łazienkowych do instalacji C.o., z boku. Średnica nominalna podłączenia - 15 mm krotność= 1,00	szt	11,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-05-020	Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	11,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310212-03-090	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania. Średnica nominalna przyłączy 3/4"/15, 4 obwody z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	4,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310212-04-090	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania. Średnica nominalna przyłączy 3/4"/15, 5 obwodów z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	6,00

31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310212-05-090	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania. Średnica nominalna przyłączy 3/4"/15, 6 obwodów z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	5,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310212-06-090	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania. Średnica nominalna przyłączy 3/4"/15, 7 obwodów z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310212-07-090	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania. Średnica nominalna przyłączy 3/4"/15, 8 obwodów z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	2,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-01-020	Analogia. Automatyczny zawór równoważący ciśnienie wraz zaworem współpracującym o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	23,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-01-020	Analogia. Automatyczny zawór równoważący ciśnienie wraz zaworem współpracującym o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00	szt	2,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-01-020	Analogia. Automatyczny zawór równoważący ciśnienie wraz zaworem współpracującym o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00	szt	2,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0110-020	Analogia. Ogranicznik temperatury powrotu o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	10,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310207-05-020	Analogia. Podłączenie nagrzewnic wodnych w centrali wentylacyjnej średnica nominalna podłączenia - 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310207-05-020	Analogia. Podłączenie nagrzewnic wodnych w centrali wentylacyjnej średnica nominalna podłączenia - 40 mm krotność= 1,00	szt	5,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.t.went. (woda) Wydajność pompy do 1,3 m3/h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1/2" (15 mm) krotność= 1,00	szt	5,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.t.went. (woda z glikolem etylenowym 35%) Wydajność pompy do 1,3 m3/h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1/2" (15 mm) krotność= 1,00	szt	1,00

42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-03-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	10,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0304-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0404-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	5,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-02-020	Analogia. Automatyczny zawór regulacyjny niezależny od ciśnienia o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00	szt	4,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-02-020	Analogia. Automatyczny zawór regulacyjny niezależny od ciśnienia o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00	szt	2,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 25 mm krotność= 1,00	szt	1,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 32 mm krotność= 1,00	szt	5,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-05-020	Analogia. Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym 15 mm krotność= 1,00	szt	10,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0307-04-020	Sprawdzenie działania instalacji C.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji krotność= 1,00	szt	110,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0307-01-040	Płukanie instalacji C.o. i c.t. krotność= 1,00	m	2 830,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ krotność= 1,00	m	2 830,00

54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310301-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 100mm krotność= 1,00	m2	35,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310303-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, zagęszczony rozstaw rur w strefach brzeg.-cz. instal. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi śr. 17mm, rozst. rur w węzow. 50mm, układ ślimak. krotność= 1,00	m2	4,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310301-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 17mm, rozstaw rur w węzownicy 100mm krotność= 1,00	m2	70,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310301-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 17mm, rozstaw rur w węzownicy 150mm krotność= 1,00	m2	190,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310301-03-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 17mm, rozstaw rur w węzownicy 200mm krotność= 1,00	m2	86,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310301-04-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 17mm, rozstaw rur w węzownicy 300mm krotność= 1,00	m2	385,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310302-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy meandrowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 17mm, rozstaw rur w węzownicy 150mm krotność= 1,00	m2	300,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-01-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 50 mm krotność= 1,00	m2	4,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-01-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 100 mm krotność= 1,00	m2	105,00



63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 150 mm krotność= 1,00	m2	490,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-03-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 200 mm krotność= 1,00	m2	86,00
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-04-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 300 mm krotność= 1,00	m2	385,00
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-05-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 50 mm krotność= 1,00	m2	4,00
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-05-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 100 mm krotność= 1,00	m2	105,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-06-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 150 mm krotność= 1,00	m2	490,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-07-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 200 mm krotność= 1,00	m2	86,00
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310308-08-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 17 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 300 mm krotność= 1,00	m2	385,00
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-02-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 3 obwody, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-03-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 4 obwody, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00

73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-04-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 5 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 7 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	2,00
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-07-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 8 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	2,00
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-08-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 9 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310306-09-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 10 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/17, rozdzielacz z wyposażeniem - komplet krotność= 1,00	kpl	1,00
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-02-020	Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych do 4 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	2,00
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-03-020	Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych do 6 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	2,00
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-04-020	Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych do 9 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	2,00
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-07-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych do 4 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	4,00
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-08-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych do 6 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	10,00
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-09-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych do 9 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	6,00

84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310211-10-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych do 12 wyjść z rozdzielacza krotność= 1,00	szt	1,00
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15G0317-05-020	Analogia. Wykonanie systemowych przejść ppoż o średnicy 150 mm krotność= 1,00	szt	6,00
86	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15G0317-05-020	Analogia. Wykonanie systemowych przejść ppoż o średnicy 200 mm krotność= 1,00	szt	5,00
87	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15G0317-05-020	Analogia. Wykonanie systemowych przejść ppoż o średnicy 250 mm krotność= 1,00	szt	6,00
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15G0317-05-020	Analogia. Wykonanie systemowych przejść ppoż o średnicy 300 mm krotność= 1,00	szt	2,00
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15G0317-05-020	Analogia. Wykonanie systemowych przejść ppoż o średnicy 400 mm krotność= 1,00	szt	4,00

## 2. Kotłownia

Kod CPV: 45331000-6

1	2	3	4	5
<b>1. Instalacja kotła gazowego</b> Kod CPV: 45331000-6				
1	2	3	4	5
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310216-04-090	Analogia. Stojący, gazowy kocioł kondensacyjny o konstrukcji modułowej (wielopalnikowej) pracujący na zasadzie kaskady o mocy 250kW wraz z obiegiem pierwotnym ze sprzęgłem hydraulicznym, zestawem zasysania powietrza z zewnątrz, neutralizatorem kondensatu, modulem zarządzania strefami grzewczymi i koncentrycznym zestawem powietrzno-spalinowym: 200/300mm krotność= 1,00	kpl	1,00
91	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15I0509-01-040	Rozdzielacz do kotłów i instalacji C.o. z rur stalowych o średnicy do 150 mm krotność= 1,00	m	2,00
92	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310213-05-020	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego do c.o. o pojemności całkowitej 140 dm3 krotność= 1,00	szt	1,00

93	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310213-04-020	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego do c.w.u. o pojemności całkowitej 60 dm <sup>3</sup> krotność= 1,00	szt	1,00
94	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310213-01-020	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego do c.t. o pojemności całkowitej 18 dm <sup>3</sup> krotność= 1,00	szt	1,00
95	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150508-01-020	Analogia. Demineralizator wody grzewczej z zespołem napełniania instalacji co krotność= 1,00	szt	1,00
96	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150407-0101-020	Analogia. Wymiennik woda-glikol o mocy 25kW krotność= 1,00	szt	1,00
97	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150407-0101-020	Analogia. Zbiornik glikolu o poj. 50dm <sup>3</sup> krotność= 1,00	szt	1,00
98	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150426-01-020	Analogia. Układ odgazowania próżniowego do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych dla inst. o pojemności do 6 dm <sup>3</sup> krotność= 1,00	szt	1,00
99	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40526-060-020	Analogia. Separator osadów i zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym z przyłączem spawanym o średnicy 60,3 mm krotność= 1,00	szt	1,00
100	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40526-010-020	Analogia. Separator mikropęcherzy powietrza, przyłącze gwintowane o średnicy 15 mm krotność= 1,00	szt	1,00
101	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40526-030-020	Analogia. Separator mikropęcherzy powietrza, przyłącze gwintowane o średnicy 25 mm krotność= 1,00	szt	1,00
102	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-03-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. Wydajność pompy do 4,0 m <sup>3</sup> /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm) - pompy obiegowe c.o. krotność= 1,00	szt	2,00
103	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-04-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.t.went. Wydajność pompy do 13,0 m <sup>3</sup> /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm) krotność= 1,00	szt	1,00
104	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.t.went. Wydajność pompy do 1,3 m <sup>3</sup> /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1/2" (15 mm) - pompa przed wymiennikiem krotność= 1,00	szt	1,00

105	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.t.went. Wydajność pompy do 1,3 m <sup>3</sup> /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1/2" (15 mm) - pompa za wymiennikiem krotność= 1,00	szt	1,00
106	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-03-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp ładujących C.w.u. Wydajność pompy do 4,0 m <sup>3</sup> /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm) - pompa ładująca cwu krotność= 1,00	szt	1,00
107	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
108	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 40 mm krotność= 1,00	szt	1,00
109	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 50 mm krotność= 1,00	szt	3,00
110	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 65 mm krotność= 1,00	szt	1,00
111	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0404-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
112	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0414-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
113	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0504-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
114	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0603-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 65 mm - połączenia gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
115	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	6,00
116	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-02-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00

117	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	8,00
118	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0410-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	4,00
119	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-05-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	13,00
120	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-06-020	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 65 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	4,00
121	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-02-020	Analogia. Zawór odcinający z szybkozłączem do naczynia przeponowego o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
122	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-03-020	Analogia. Zawór odcinający z szybkozłączem do naczynia przeponowego o średnicy 25 mm - połączenia gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
123	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-04-020	Anlogia. Zawór trójdrogowy do C.o. o średnicy nominalnej 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
124	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150113-07-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 6.0 bar o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00	szt	1,00
125	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150113-06-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 3.0 bar o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	1,00
126	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150113-09-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 3.0 bar o średnicy nominalnej 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
127	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-05-020	Manometry z rurką syfonową krotność= 1,00	szt	2,00
128	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-01-020	Analogia. Termomanometry o długości króćca do 30 mm krotność= 1,00	szt	12,00
129	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-0101-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	m	6,00

130	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-02-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00	m	2,00
131	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00	m	2,00
132	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-0401-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00	m	20,00
133	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-05-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	m	25,00
134	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B krotność= 1,00	m2	4,00
135	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120101-05-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B krotność= 1,00	m2	4,00
136	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0105-04-050	Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul krotność= 1,00	m2	8,00
137	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0202-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania, ogólnego stosowania krotność= 1,00	m2	4,00
138	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120202-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną do gruntowania, ogólnego stosowania krotność= 1,00	m2	4,00

## 2. Instalacja pompy ciepła

Kod CPV: 45331000-6

1	2	3	4	5
139	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240153-07-020	Analogia. Kaskada pomp ciepła typu powietrze/woda w systemie split - 2 x jednostka zewnętrzna o mocy 14kW, 2 x jednostka wewnętrzna z grzałkami elektrycznymi 9kW i wbudowanym naczyniem wzbiórczym 10l wraz ze sterownikiem układu kaskadowego, bezprzewodowym termostatem pomieszczeniowym, czujnikami obiegu grzewczego oraz c.w.u. krotność= 1,00	szt	1,00
140	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40508-010-020	Zasobniki ciepła pojemnościowe o pojemności 140 dm3 krotność= 1,00	szt	1,00
141	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310213-03-020	Montaż naczynia wzbiórczego przeponowego do c.o. o pojemności całkowitej 35 dm3 krotność= 1,00	szt	1,00
142	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150426-01-020	Analogia. Układ odgazowania próżniowego do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych dla inst. o pojemności do 1 dm3 krotność= 1,00	szt	1,00
143	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40526-040-020	Analogia. Separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym z przyłączem gwintowanym o średnicy 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
144	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40526-010-020	Analogia. Separator mikropełcherzy powietrza, przyłącze gwintowane o średnicy 15 mm krotność= 1,00	szt	1,00
145	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-03-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. Wydajność pompy do 4,0 m3/h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 3/4" (20 mm) - pompy obiegowe c.o. krotność= 1,00	szt	1,00
146	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-04-020	Anlogia. Zawór trójdrogowy do C.o. o średnicy nominalnej 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
147	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150406-02-020	Analogia. Filtroodmulnik o średnicy króćców 50 mm krotność= 1,00	szt	1,00
148	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-09-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 50 mm krotność= 1,00	szt	1,00



149	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0504-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
150	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
151	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-02-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
152	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	4,00
153	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-05-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	9,00
154	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-06-020	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 65 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
155	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-02-020	Analogia. Zawór odcinający z szybkozłączem do naczynia przeponowego o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
156	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150113-06-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 3.0 bar o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	1,00
157	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-05-020	Manometry z rurką syfonową krotność= 1,00	szt	2,00
158	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-01-020	Analogia. Termomanometry bimetaliczne o długości króćca do 30 mm krotność= 1,00	szt	2,00
159	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240235-01-033	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu do 10 mm krotność= 1,00	kg	4,50
160	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240235-03-033	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu do 18 mm krotność= 1,00	kg	5,22
161	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240240-03-020	Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy do 10 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	szt	4,00

162	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240240-06-020	Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy do 18 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	szt	4,00
163	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0115-08-040	Analogia. Montaż kanałów instalacyjnych z PCW. Kanał zewnętrzny o przekroju 200x100mm odporny na promienie UV krotność= 1,00	m	7,00
164	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0115-08-040	Analogia. Montaż kanałów instalacyjnych z PCW. Kanał wewnętrzny o przekroju 100x50mm krotność= 1,00	m	18,00
165	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240501-01-090	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz, obieg bezpośredni. Urządzenia o wydajności 24 tys.kcal/h krotność= 1,00	kpl	1,00
166	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240504-01-090	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych, obieg bezpośredni. Urządzenia o wydajności 24 tys.kcal/h krotność= 1,00	kpl	1,00
167	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240515-08-090	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym. Wydajność urządzenia 24 tys.kcal/h krotność= 1,00	kpl	1,00
168	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240516-08-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez rurociągi i parowniki-wydajność 15,0 tys.kcal/h krotność= 1,00	kpl	1,00
169	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200403-01-020	Analogia: Próby kotłowni krotność= 1,00	szt	1,00
170	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200404-01-020	Analogia: Uruchomienie kotłowni krotność= 1,00	szt	1,00

### 3. Izolacja

Kod CPV: 45320000-6

1	2	3	4	5
171	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-14-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm krotność= 1,00	m	2 118,00
172	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-15-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm krotność= 1,00	m	212,00

173	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm krotność= 1,00	m	400,00
174	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm krotność= 1,00	m	145,00
175	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-21-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 70 mm krotność= 1,00	m	10,00
176	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340105-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6-22 mm, otulinami kauczukowymi do zastosowania w chłodnictwie. Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	36,00

#### 4. Roboty budowlane

Kod CPV: 45000000-7

1	2	3	4	5
177	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-08-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej krotność= 1,00	szt	130,00
178	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność= 1,00	szt	130,00
179	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010208-02-020	Przebicie otworów w stropach o powierzchni do 0,05 m2 - analogia krotność= 1,00	szt	13,00
180	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach krotność= 1,00	szt	13,00
181	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR Wacetob 400344-020-040	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m	140,00
182	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego -analogia krotność= 1,00	m	140,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	12	Betoniarz II	r-g	13,9100		
2.	0	122	Malarz grupa II	r-g	1,6272		
3.	0	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	989,2602		
4.	0	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	434,2539		
5.	0	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	110,3458		
6.	0	223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	66,8515		
7.	0	224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	49,7555		
8.	0	342	Murarz II	r-g	139,1000		
9.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	624,5906		
10.	0	402	Spawacz II	r-g	98,7428		
11.	0	403	Spawacz III	r-g	0,8946		
12.	0	42	Cieśla II	r-g	40,4500		
13.	0	92	Izolarz II	r-g	283,7780		
14.	0	999	Robocizna	r-g	1 425,6600		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		4 279,2201		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,9520		
2.	0	1050200	Nafta oświetleniowa	kg	5,0000		
3.	0	1120504	Drut stalowy do spawania SP1GS śr.2,0-4 mm	kg	0,3500		
4.	0	1330201	Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm	kg	0,8200		
5.	0	1330203	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	kg	0,4300		
6.	0	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,2600		
7.	1	1365099og	Kaskada pomp ciepła typu powietrze/woda w systemie split - 2 x jednostka zewnętrzna o mocy 14kW, 2 x jednostka wewnętrzna z grzałkami elektrycznymi 9kW i wbudowanym naczyniem wzbiórczym 10l wraz ze sterownikiem układu kaskadowego, bezprzewodowym termostatem pomieszczeniowym, czujnikami obiegu grzewczego oraz c.w.u.	kpl	1,0000		
8.	0	1410202	Chlorek amonowy (Salmiak)	kg	0,0180		
9.	0	1511506	Farba olejna do gruntowania,pozost.kolory	dm3	0,9520		
10.	0	1530101	Mydło maziste szare 65%	kg	0,5000		
11.	0	1530514	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0762		
12.	0	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3,5714		
13.	0	1540800	Tlen techniczny sprężony	m3	3,2740		
14.	0	1540802	Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	1,7644		
15.	0	1560399	Folia polietylenowa	m2	1 235,8500		
16.	1	1562613	Płyty styropianowe samogasnące FS gr. 40mm	m2	1 123,5000		
17.	0	1562999	Taśma dylatacyjna z PCW	m	1 201,8240		
18.	0	1570109	Płyty gumowe bez przekładek grub. 3 mm	m2	0,0700		
19.	0	1601899	Piasek	m3	0,1170		
20.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	1,8600		

21.	0	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,2080		
22.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	kg	370,7000		
23.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,0780		
24.	0	1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	204,5000		
25.	0	1800102	Cegły budowlane pełne kl.150	szt	940,0000		
26.	0	2370605	Beton zwykły B-20	m3	0,0097		
27.	0	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III	m3	0,0234		
28.	0	3930000	woda	m3	1,4400		
29.	0	3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,0351		
30.	0	5022108	Rury stal.przewodowe b/szwu,cz. 20x2,3 mm	m	10,0000		
31.	0	5022110	Rury stal.przewodowe b/szwu,cz. 30,0x2,6mm	m	1,4742		
32.	0	5062904	Rury stal.z/szwem gwint.czarne,42,4/3,25mm	m	169,8000		
33.	0	5064447	Rury stalowe ze szwem,czarne 21,3x2,6 mm	m	6,2400		
34.	0	5064455	Rury stalowe ze szwem,czarne 26,9x2,6 mm	m	2,0800		
35.	0	5064464	Rury stalowe ze szwem,czarne 33,7x3,2 mm	m	2,0600		
36.	0	5064551	Rury stalowe ze szwem,czarne 57x3,2 mm	m	20,0000		
37.	0	5064571	Rury stalowe ze szwem,czarne 76,1x3,6 mm	m	24,7500		
38.	0	5115701	Łuki stalowe gładkie R=2-4D/90st. 40-65 mm	szt	7,0600		
39.	0	5120407	Kołnierze stal.przyp.1,0-1,6 MPa,śr. 65mm	szt	4,0000		
40.	0	5120500	Kołnierze stal.przyp.1,0-1,6 MPa,śr.200mm	szt	3,6000		
41.	0	5121400	Kołnierze stalowe z szyjką D/przespawania	szt	10,0000		
42.	1	5181119a	Podejście od podłogi śred.17 mm	szt	122,0000		
43.	0	5181120	Podejście od podłogi śred.15 mm	szt	198,0000		
44.	1	5600111a	Rury miedziane,śred.6,35-9,53/1 mm	kg	4,9500		
45.	1	5600113a	Rury miedziane,śred.15,9/1 mm	kg	5,7420		
46.	1	5630799a	Rury z polietylenu 50mm	m	54,0000		
47.	1	5630799b	Rury z polietylenu 63mm	m	54,0000		
48.	1	5630799d	Rury z polietylenu 16mm	m	2 156,0000		
49.	1	5630799F	Rury z polietylenu 25mm	m	226,8000		
50.	1	5630799m	Rury z polietylenu 75mm	m	10,6000		
51.	1	5630799S	Rury z polietylenu 20mm	m	165,0000		
52.	1	5630799t	Rury z polietylenu 40mm	m	248,4000		
53.	1	5630799z	Rury z polietylenu 32mm	m	183,6000		
54.	0	5631206	Rury osłonowe karb."peszel" śr.wew.18-20mm	m	64,2000		
55.	1	5631212	Rury Hep20 "barrier" śred.16 mm	m	461,5800		
56.	1	5631212a	Rury Hep20 "barrier" śred.17 mm	m	6 063,2500		
57.	0	5642809	Kształtki Hep20 śred.15 mm	szt	22,6600		
58.	1	5642809a	Kształtki Hep20 śred.32 mm	szt	2,0600		
59.	1	5642809b	Kształtki Hep20 śred.40 mm	szt	10,3000		
60.	0	5642812	Kształtki Hep20 z gwintem śred.15x1/2"	szt	236,9000		
61.	1	5642812a	Kształtki Hep20 z gwintem śred.32x1"	szt	2,0600		
62.	1	5642812b	Kształtki Hep20 z gwintem śred.40x1 1/4"	szt	10,3000		
63.	0	5642815	Kształtki Hep20 z gwintem śred.22x3/4"	szt	55,6200		
64.	1	5648999a	Kształtki PE 50mm	szt	22,5000		
65.	1	5648999b	Kształtki PE 16mm	szt	1 136,8000		
66.	1	5648999C	Kształtki PE 25mm	szt	138,6000		

67.	1	5648999f	Kształtki PE 63mm	szt	25,0000		
68.	1	5648999L	Kształtki PE 20mm	szt	87,0000		
69.	1	5648999m	Kształtki PE 40mm	szt	108,1000		
70.	1	5648999n	Kształtki PE 75mm	szt	4,5000		
71.	1	5648999z	Kształtki PE 32mm	szt	103,7000		
72.	1	5651501	Spinki do rur Hep2O z tw.sztucz.śred.16 mm	szt	3 077,2000		
73.	1	5651501a	Spinki do rur Hep2O z tw.sztucz.śred.17 mm	szt	33 055,1900		
74.	0	5680200	Węże gumowe,śred.16-40 mm	m	21,4000		
75.	1	5687999a	Systemowe przejścia ppoż o średnicy 200 mm	szt	5,0000		
76.	1	5687999b	Systemowe przejścia ppoż o średnicy 150 mm	szt	6,0000		
77.	1	5687999c	Systemowe przejścia ppoż o średnicy 250 mm	szt	6,0000		
78.	1	5687999d	Systemowe przejścia ppoż o średnicy 300 mm	szt	2,0000		
79.	1	5687999e	Systemowe przejścia ppoż o średnicy 400 mm	szt	4,0000		
80.	0	5700401	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt	5,8800		
81.	0	5702802	Zawory kulowe przelot.mosięż.wodne fi 20mm	szt	54,0000		
82.	0	5730101	Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,25 mm	szt	1,0000		
83.	0	5730102	Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,32 mm	szt	7,0000		
84.	0	5730103	Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,40 mm	szt	1,0000		
85.	0	5730104	Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,50 mm	szt	3,0000		
86.	0	5730105	Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,65 mm	szt	1,0000		
87.	0	5730201	Zawory przelotowe proste mos.M3007,15 mm	szt	8,0000		
88.	1	5730201a	Ogranicznik temp. powrotu mos.M3007,15 mm	szt	10,0000		
89.	0	5730202	Zawory przelotowe proste mos.M3007,20 mm	szt	3,0000		
90.	1	5730202a	Zawór odcinający z szybkozłączem do naczynia przeponowego mos.M3007,20 mm	szt	3,0000		
91.	0	5730203	Zawory przelotowe proste mos.M3007,25 mm	szt	2,0000		
92.	1	5730203a	Zawór odcinający z szybkozłączem do naczynia przeponowego mos.M3007,25 mm	szt	1,0000		
93.	0	5730204	Zawory przelotowe proste mos.M3007,32 mm	szt	22,0000		
94.	0	5730205	Zawory przelotowe proste mos.M3007,40 mm	szt	4,0000		
95.	0	5730206	Zawory przelotowe proste mos.M3007,50 mm	szt	22,0000		
96.	0	5730306	Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.50mm	szt	1,0000		
97.	0	5730307	Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.65mm	szt	6,0000		
98.	1	5730800qa	Zawór równoważący ciśnienie o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,0000		
99.	1	5730800qb	Zawór równoważący ciśnienie o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,0000		

100.	1	5730800qq	Zawór równoważący ciśnienie o średnicy nominalnej 15 mm	szt	23,0000		
101.	1	5730801j	Automatyczny zawór regulacyjny niezależny od ciś. o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,0000		
102.	1	5730801t	Automatyczny zawór regulacyjny niezależny od ciś. o średnicy nominalnej 20 mm	szt	4,0000		
103.	1	5730803a	Zawory trójdrogowe do C.o M3062,śred.32mm	szt	2,0000		
104.	1	5730803ra	Zawór współpracujący z zaworem równoważącym o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,0000		
105.	1	5730803rb	Zawór współpracujący z zaworem równoważącym o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,0000		
106.	1	5730803rtt	Zawór współpracujący z zaworem równoważącym o średnicy nominalnej 15 mm	szt	23,0000		
107.	1	5731300c	Zawory odpowietrz.do grzejników 15mm	szt	11,0000		
108.	0	5731401	Zawory powrotne proste lub kątowe śr.15 mm	szt	104,0000		
109.	1	5731601b	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm	szt	93,0000		
110.	0	5732701	Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm	szt	174,0000		
111.	0	5732902	Odpowietrznik aut.mos.z zawor.stop.fi 15mm	kpl	54,0000		
112.	0	5733100	Zawory grzejnik.termostat. śr.15 mm	kpl	11,0000		
113.	1	5733100b	Głowica termostatyczna śr.15 mm	kpl	93,0000		
114.	0	5802299	Kurki manometrowe z kielichami gwint.mos.	szt	1,0000		
115.	1	5822600d	Zawory bezpieczeństwa 3.0 bar spręż.kat.360,15 mm	szt	2,0000		
116.	1	5822601a	Zawory bezpieczeństwa spręż. 6.0 bar kat.360,20 mm	szt	1,0000		
117.	1	5822603a	Zawory bezpieczeństwa 3.0 bar spręż.kat.360,32 mm	szt	1,0000		
118.	0	5826112	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.25 mm	szt	5,0000		
119.	1	5826112a	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.32 mm	szt	6,0000		
120.	1	5826112b	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.40 mm	szt	1,0000		
121.	1	5826112c	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.65 mm	szt	1,0000		
122.	1	5826299a	Separator osadów i zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym z przyłączem spawanym 60,3 mm	szt	1,0000		
123.	1	5826299b	Separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym z przyłączem gwintowanym 32 mm	szt	1,0000		
124.	1	5826299c	Separator mikropęcherzy powietrza, przyłącze gwintowane 15 mm	szt	2,0000		
125.	1	5826299d	Separator mikropęcherzy powietrza, przyłącze gwintowane 25 mm	szt	1,0000		
126.	0	5828500	Zawory odpowietrzające pływakowe śr.25 mm	szt	1,0000		
127.	1	5932015a	Stojący, gazowy kocioł kondensacyjny o konstrukcji modułowej (wielopalnikowej) pracujący na zasadzie kaskady o mocy 250kW wraz z obiegiem pierwotnym ze sprzęgłem hydraulicznym, zestawem zasysania powietrza z zewnątrz, neutralizatorem kondensatu, modulem zarządzania strefami grzewczymi	kpl	1,0000		

128.	0	5940002	Rozdzielacze z rur stalowych, śred. 159 mm	m	2,0000		
129.	1	6010600b	Grzejniki stalowe 1-płytowe 11/400 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	4,0000		
130.	1	6010600c	Grzejniki stalowe 1-płytowe 11/520 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	2,0000		
131.	1	6010800d	Grzejniki stalowe 2-płytowe 21/400 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	1,0000		
132.	1	6010800e	Grzejniki stalowe 2-płytowe 21/520 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	1,0000		
133.	1	6010800o	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/400 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	7,0000		
134.	1	6010800p	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/520 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	24,0000		
135.	1	6010801k	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/600 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	11,0000		
136.	1	6010802r	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/720 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	21,0000		
137.	1	6010803h	Grzejniki stalowe 2-płytowe 21/800 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	2,0000		
138.	1	6010803u	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/800 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	10,0000		
139.	1	6010804l	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/920 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	9,0000		
140.	1	6010805t	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22/1000 mm z wkładką zaworową i odpowietrzeniem - komplet	kpl	1,0000		
141.	1	6022199a	Grzejniki st. łazien. drabin. lakier. z uchwyt wys. 780mm dł. 450mm	szt	11,0000		
142.	1	6050414	Rozdzielacze ze st. nierdz. C.o. 3/4"/15/ 4ob z wyposażeniem - komplet	kpl	4,0000		
143.	1	6050415	Rozdzielacze ze st. nierdz. C.o. 3/4"/15/ 5ob z wyposażeniem - komplet	kpl	6,0000		
144.	1	6050416	Rozdzielacze ze st. nierdz. C.o. 3/4"/15/ 6ob z wyposażeniem - komplet	kpl	5,0000		
145.	1	6050417	Rozdzielacze ze st. nierdz. C.o. 3/4"/15/ 7ob z wyposażeniem - komplet	kpl	1,0000		
146.	1	6050418	Rozdzielacze ze st. nierdz. C.o. 3/4"/15/ 8ob z wyposażeniem - komplet	kpl	2,0000		
147.	1	6050422a	Szafki rozdziel. natyn. z bl. st. lakier. do 4 wyjść	szt	2,0000		
148.	1	6050423a	Szafki rozdziel. natyn. z bl. st. lakier. do 6 wyjść	szt	2,0000		
149.	1	6050424a	Szafki rozdziel. natyn. z bl. st. lakier. do 9 wyjść	szt	2,0000		
150.	1	6050427v	Szafki rozdziel. podtynk. z bl. st. lak. do 4 wyjść	szt	4,0000		
151.	1	6050428m	Szafki rozdziel. podtynk. z bl. st. lak. do 6 wyjść	szt	10,0000		
152.	1	6050429c	Szafki rozdziel. podtynk. z bl. st. lak. do 9 wyjść	szt	6,0000		
153.	1	6050430z	Szafki rozdziel. podtynk. z bl. st. lak. do 12	szt	1,0000		



			wyjść				
154.	1	6050432a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/3ob z wyposażeniem - komplet	kpl	1,0000		
155.	1	6050433a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/4ob z wyposażeniem - komplet	kpl	1,0000		
156.	1	6050434a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/5ob z wyposażeniem - komplet	kpl	1,0000		
157.	1	6050436a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/7ob z wyposażeniem - komplet	kpl	2,0000		
158.	1	6050437a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/8ob z wyposażeniem - komplet	kpl	2,0000		
159.	1	6050438a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/9ob z wyposażeniem - komplet	kpl	1,0000		
160.	1	6050439a	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/17/10o z wyposażeniem - komplet	kpl	1,0000		
161.	0	6050501	Obejmy zaciskowe st.ocynk.D/węży gum.16mm	szt	0,4280		
162.	1	6110901a	Naczynia zbiorcze przeponowe 18 dm3	szt	1,0000		
163.	1	6110903a	Naczynia zbiorcze przeponowe 35 dm3	szt	1,0000		
164.	1	6110904a	Naczynia zbiorcze przeponowe do 60 dm3	szt	1,0000		
165.	1	6110905a	Naczynia zbiorcze przeponowe 140 dm3	szt	1,0000		
166.	1	6130116a	Pompy obieg.C.t.went. 1,3 m3/h,śr.króćców 1/2" - medium woda	szt	6,0000		
167.	1	6130116b	Pompy obieg.C.t.went. 1,3 m3/h,śr.króćców 1/2" - medium woda z glikolem etylenowym 35%	szt	2,0000		
168.	1	6130117	Pompy obieg.C.o .4,0 m3/h,śr.króćców 3/4" - medium woda	szt	3,0000		
169.	1	6130117b	Pompy ładująca cwu 4,0 m3/h,śr.króćców 3/4" - medium woda	szt	1,0000		
170.	1	6130118a	Pompy obiegowe C.t.went. 13 m3/h,śr.króćców 1" - medium woda	szt	1,0000		
171.	0	6140400	Manometry tarczowe z rurką syfonową	szt	4,0000		
172.	1	6140400q	Odpowietrznik automatyczny 15 mm	szt	10,0000		
173.	0	6140898	Termometry	szt	2,0000		
174.	1	6140899a	Termomanometry bimetaliczne proste i kątowe	szt	14,0000		
175.	0	6140999	Manometry	szt	1,0000		
176.	1	6150501a	Filtrodmulniki stal.śred.króćców 50 mm	szt	1,0000		
177.	0	6151209	Tuleje wspomagające śred.15 mm	szt	472,0000		
178.	1	6151209a	Tuleje wspomagające śred.32 mm	szt	6,0000		
179.	1	6151209b	Tuleje wspomagające śred.40 mm	szt	30,0000		
180.	0	6151210	Tuleje wspomagające śred.22 mm	szt	54,0000		
181.	1	6151212a	Tuleje wspomagające śred.17 mm	szt	122,0000		
182.	1	6311800g	Koncentryczny zestaw powietrzno-spalinowy: 200/300mm	szt	1,0000		
183.	0	6401201	Kształtki kielichowe miedziane śr.15 mm	szt	16,8000		
184.	0	6401202	Kształtki kielichowe miedziane śr.22 mm	szt	8,4000		
185.	0	6401203	Kształtki kielichowe miedziane śr.28 mm	szt	6,3000		
186.	0	6401204	Kształtki kielichowe miedziane śr.35 mm	szt	2,1000		
187.	0	6450102	Rury miedziane,stan twardy F-37,śred.15 mm	m	3,3000		
188.	0	6460702	Złączki przejściowe mosiężne śr.15x1/2"	szt	17,6400		
189.	0	6460903	Dwuzłączki przejściowe mosiężne śred.1"	szt	2,1000		
190.	0	6460907	Dwuzłączki przejściowe mosiężne śr.1 1/4"	szt	1,0500		
191.	0	6480202	Złączki przejściowe z brązu śred.15 mm	szt	16,8000		
192.	0	6480203	Kształtki przejściowe z brązu śr.22x3/4"	szt	8,4000		
193.	0	6480204	Kształtki przejściowe z brązu śr.28x1"	szt	6,3000		

194.	0	6480205	Kształtki przejściowe z brązu śr.28x1 1/4"	szt	1,0500		
195.	0	6600100	Uchwyty stal.z wkładką elast.dwudz.śr.15mm	kpl	16,0000		
196.	0	6600101	Uchwyty stal.z wkładką elast.dwudz.śr.20mm	kpl	10,0000		
197.	0	6600500	Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm	szt	11,6480		
198.	0	6600502	Uchwyty do rur C,śred.50-150 mm	szt	8,8000		
199.	0	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	3 779,0000		
200.	0	6610400	Konstrukcja wsporcza do 1 kg	kg	1,6000		
201.	0	6610401	Konstrukcja wsporcza 1,1-5 kg	kg	5,3000		
202.	0	6610499	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej	kg	6,8202		
203.	1	6750124	Otuliny grub.25 mm	m	2 563,0000		
204.	1	6750125a	Otuliny grub.40 mm	m	440,0000		
205.	1	6750125e	Otuliny grub.70 mm	m	11,5000		
206.	1	6750125n	Otuliny grub.50 mm	m	159,5000		
207.	1	6750141a	Otuliny kauczukowe do zastosowania w chłodnictwie grub.13 mm	m	39,6000		
208.	0	6760010	Klipsy montażowe	szt	17 300,0000		
209.	1	6761120	Taśma 3x50 mm	m	371,7257		
210.	1	6761122a	Taśma do izolacji 3x50 mm	m	2,6568		
211.	0	6761129	Taśma klej.z folii PVC przezroc.szer.50mm	m	3 697,9200		
212.	0	6761201	Klej	dm3	61,0791		
213.	0	6800204	Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16	kg	0,5900		
214.	0	6800702	Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16	kg	0,4100		
215.	1	6803307a	Zbiornik glikolu o poj. 50dm3	kpl	1,0000		
216.	1	6803307k	Wymiennik woda-glikol o mocy 25kW	kpl	1,0000		
217.	0	6803308	Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm	kg	2,4000		
218.	0	6803809	Śruby stalowe z łbem i nakrętką M 16	kg	1,4000		
219.	0	6810218	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 65-80/3 mm	szt	2,1600		
220.	0	6810219	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 100-125/3mm	szt	3,6000		
221.	0	6810299	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	10,0000		
222.	0	6820003	Płyty azbestowo-kauczukowe grub.2 mm	kg	0,6000		
223.	0	6831199	Spoivo srebrne do lutowania	kg	0,0320		
224.	0	6831699	Sznur azbestowy pleciony grafitowany	kg	0,3000		
225.	0	6833099	Czyściwo bawełniane	kg	2,7000		
226.	1	7583500(1)	Kanały instalacyjne z PCW 100x50mm	m	18,7200		
227.	1	7583500(1)b	Kanały instalacyjne z PCW 200x100mm	m	7,2800		
228.	0	8490599	Spirytus	dm3	1,2000		
229.	0	88888888	Materiały pomocnicze	%	11,6000		
230.	0	8990499	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	108,0000		
231.	1	AW0001	Płyta systemowa ze spodnią izolacją akustyczną 30-2	m2	770,0000		
232.	1	AW0002	Zasobnik ciepła pojemnościowy o poj. 140l	szt	1,0000		
233.	1	AW0002v	Deminerlizator wody grzewczej z zespołem napełniania instalacji co	szt	1,0000		
234.	1	AW0003	Układ odgazowania próżniowego do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych dla inst. o pojemności do 6 dm3	szt	1,0000		
235.	1	AW0003a	Układ odgazowania próżniowego do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych dla inst. o pojemności do 1 dm3	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

**Zestawienie sprzętu:**

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	9,4200		
2.	0	34312	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	9,4000		
3.	0	35111	Żuraw okienny przenośny	m-g	1,4300		
4.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	11,0140		
5.	0	39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,0032		
6.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	3,0000		
7.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	41,2688		
8.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,4885		
9.	0	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	3,0032		
10.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	4,3900		
11.	0	48311	Rusztowania stoj.H=6-10m/300kG	m-g	13,2966		
12.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	31,7600		
13.	0	83121	Sprężarka elektrycz.4-5 m3/min	m-g	33,7000		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				