

---

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
NAZWA INWESTYCJI:	Wykonanie kotłowni w budynku mieszkalnym dwurodzinnym
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 214/4, Tartak, gm. Suwałki
NAZWA INWESTORA:	WIGIERSKI PARK NARODOWY
ADRES INWESTORA:	ul. Krzywe 82 16-402 Suwałki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

MAREK WRONA st. insp. ds. remontowo budowlanych

DATA OPRACOWANIA: 20 marca 2023

---

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Kotłownia A</b>			
1 d.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych polietylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową o śr. 16x2,0. Woda zimna do układu c.o i podgrzewacza c.w.u	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr.6 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3 d.1	KNR AT-47 0101-06 poz. zast.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
4 d.1	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
5 d.1	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
8 d.1	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
9 d.1	KNR AT-47 0104-05	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1	KNR AT-47 0104-04	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
11 d.1	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1	KNR AT-47 0106-04	Montaż zaworów elektromagnetycznych z serwosterowaniem o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. Zawór mieszający trójdrożny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR AT-47 0104-05	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm. Zawór termostatyczny z kapilarą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR 0-34 0106-04 z.o.3.1. 9903 -1 poz. zast.	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaxcompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej R*1,2	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.1	KNR 0-34 0106-03 z.o.3.1. 9903 -1	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaxcompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej R*1,2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd. dz.		
		3	urząd. dz.	3,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	3,000
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0128-01 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.1	KNNR 4 0506-01 poz. zast.	Instalacja kotła Atmos 15 kw. KOCIOŁ Z DOSTAWY INWESTORA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	analiza indywidualna	Automatyka kotłowni wraz z okablowaniem i podłączeniem urządzeń (obieg c.o. i c.w.u.) Elektroniczny układ sterowania 3 pompy w tym kotłowa plus zawór mieszający trójdrożny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 4 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 500 dm3 z dostawy inwestora ZASOBNIK Z DOSTAWY INWESTORA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNNR 4 0506-01	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 250 dm3 na ciśnienie 0,6 MPa WYMIENNIK Z DOSTAWY INWESTORA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe obiegu kotła pojemności 25 litrów z armaturą przepływową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa układu instalacji c.o wraz z podejściami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa ładowania zasobnika buforowego/ pompa kotłowa wraz z podejściami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa ładowania zasobnika c.w.u wraz z podejściami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNNR 4 0524-02	Grupa bezpieczeństwa kotła z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNNR 4 0524-02	Zawór schładzający kotła TS-131 3/4 ZA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm. Zawór klapowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1	KNNR 4 2210-03 poz. zast.	Termomanometr techniczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.1	analiza indywidualna	Kanał nawiewny do kotłowni typu "Z" o wymiarach 20x10cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - (adaptacja pozycji -)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik świecznikowy p/t IP44	szt.		
		2	szt.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
40 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
42 d.1	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
43 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
44 d.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż zewnętrznego, dwuściennego, izolowanego komina stalowego dedykowanego do odprowadzania spalin ze spalania paliw stałych (drewno)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Kotłownia B</b>			
45 d.2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych polietylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową o śr. 16x2,0. Woda zimna do układu c.o i podgrzewacza c.w.u	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
46 d.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr.6 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
47 d.2	KNR AT-47 0101-06 poz. zast.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
48 d.2	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.2	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.2	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
51 d.2	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.2	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
53 d.2	KNR AT-47 0104-05	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2	KNR AT-47 0104-04	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.2	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.2	KNR AT-47 0106-04	Montaż zaworów elektromagnetycznych z serwosterowaniem o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. Zawór mieszający trójdrożny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2	KNR AT-47 0104-05	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm. Zawór termostatyczny z kapilarą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2	KNR 0-34 0106-04 z.o.3.1. 9903 -1 poz. zast.	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej R*1,2	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
59 d.2	KNR 0-34 0106-03 z.o.3.1. 9903 -1	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej R*1,2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
60 d.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		3	urząd.	3,000	
		Obmiar dodatkowy:	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	3,000
				RAZEM	1,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
62 d.2	KNNR 4 0506-01 poz. zast.	Instalacja kotła Atmos 15 kw. KOCIOŁ Z DOSTAWY INWESTORA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.2	analiza indywidualna	Automatyka kotłowni wraz z okablowaniem i podłączeniem urządzeń (obieg c.o. i c.w.u.) Elektroniczny układ sterowania 3 pompy w tym kotłowa plus zawór mieszający trójdrożny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.2	KNR-W 2-15 0128-01 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
65 d.2	KNNR 4 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 500 dm <sup>3</sup> z dostawy inwestora ZASOBNIK Z DOSTAWY INWESTORA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.2	KNNR 4 0506-01	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 250 dm <sup>3</sup> na ciśnienie 0,6 MPa WYMIENNIK Z DOSTAWY INWESTORA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe obiegu kotła pojemności 25 litrów z armaturą przepływową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.2	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa układu instalacji c.o	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa ładowania zasobnika buforowego/ pompa kotłowa wraz z podejściami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa ładowania zasobnika c.w.u wraz z podejściami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2	KNNR 4 0524-02	Grupa bezpieczeństwa kotła z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2	KNNR 4 0524-02	Zawór schładzający kotła TS-131 3/4 ZA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.2	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm. Zawór klapowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2	KNNR 4 2210-03 poz. zast.	Termomanometr techniczny	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
80 d.2	4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.2	analiza indywidualna	Kanał nawiewny do kotłowni typu "Z" o wymiarach 20x10cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.2	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - (adaptacja pozycji -)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik świecznikowy p/t IP44	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.2	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.2	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
87 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
88 d.2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż zewnętrznego, dwuściennego, izolowanego komina stalowego dedykowanego do odprowadzania spalin ze spalania paliw stałych (drewno)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000