

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0	Instalowanie pomp ciepła
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45320000-6	Roboty izolacyjne

**NAZWA INWESTYCJI:** Budowa przedszkola 3-oddziałowego wraz z oddziałem żłobkowym oraz z infrastrukturą towarzyszącą

**ADRES INWESTYCJI:** Sokolniki ul. Leśna 1a, 63-305 Sokolniki (działki nr 239/3 obręb ewidencyjny: 0112 Sokolniki, jednostka ewidencyjna 303001\_2 Kołaczkowo)

**NAZWA INWESTORA:** Gmina Kołaczkowo

**ADRES INWESTORA:** 62-306 Kołaczkowo, Pl. Wł. Reymonta 3

**BRANŻE:** sanitarna - źródło ciepła

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:**

mgr inż. Tadeusz Kukuła

**DATA OPRACOWANIA:** 31.05.2024

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Użyte w pozycjach nazwy własne materiałów i urządzeń służą tylko ustaleniu standardów i w uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zastąpione zamiennikami o nie gorszych parametrach.

**WYKONAWCA:**

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem
1	<b>ŹRÓDŁO CIEPŁA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	Roboty montażowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Rury i przewody	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Izolacje rur i przewodów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Kosztorys netto</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>VAT 23%</b>						0,00
	<b>Kosztorys brutto</b>						0,00

Słownie:        zero i 0/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS</b>						
1		<b>ŹRÓDŁO CIEPŁA</b>				
1.1	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
d.1.1	KNNR 4 0507-10 analogia	Dostawa i montaż pompy ciepła wg projektu typu powietrze-woda monoblokowa ze sprężarkami spiralnymi, o mocy znamionowej QN=54,2 kW, wersja wyciszona	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0507-10 analogia	Dostawa i montaż pompy ciepła wg projektu typu powietrze-woda monoblokowa ze sprężarkami spiralnymi, o mocy znamionowej QN=75,0 kW, wersja wyciszona	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 5 0213-01 analogia	Przewód grzewczy wanny kondensatu dł. 2,5 m	m	5,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0524-05 analogia	Zawór bezpieczeństwa c.o. pompy ciepła, dn32, 3 bar	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury PT 1000 z przewodem L=2,0 mb	ukł	2,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 7-08 0102-01	Ogranicznik max. temperatury powrotu do P.C. < 55 st.C	ukł	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0526-06 analogia	Separator powietrza 3"	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawór przełączny c.o./c.w.u. 3-drogowy, kołnierzowy, wielkość dn65, do glikolu 35%, sprężyna NC + siłownik elektryczny szybki z czasem zamknięcia do 60 s	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 05 0119-04.01 analogia	Zbiornik buforowy glikolu 35% o poj. 1000 dm3 kołnierzowe króćce przyłączone dn 100 mm	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze p.obiegu PC-WPŁ C.O. o pojemności całkowitej do 100 dm3 z zaworem kołpakowym dn25	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze p.obiegu PC-WPŁ CWU o pojemności całkowitej do 50 dm3 z zaworem kołpakowym dn20	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0524-05 analogia	Grupa bezpieczeństwa obiegu p.c./wymniennik glikolowy dn 32 mm, 6 bar/manometr	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0504-02	Wymiennik płytowy 165 kW glikol propylenowy 35%/woda + izolacja wymiennika + podstawa wg projektu	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze obiegu c.o. o pojemności całkowitej do 200 dm3 z zaworem kołpakowym dn25	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0524-05 analogia	Grupa bezpieczeństwa obiegu c.o. dn 32 mm, 3 bar/manometr	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0504-02	Wymiennik płytowy 77 kW glikol propylenowy 35%/woda + izolacja wymiennika + podstawa wg projektu	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 05 0119-04.01	Montaż zasobników ciepłej wody o poj. 300 dm3 wg projektu	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury zbiornika c.w.u. dla P.C.	ukł	2,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR AL-01 0113-01 analogia	Montaż grzałki o mocy 9 kW, U=3~300 V, 50 Hz	szt	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa ładowania po stronie c.w.u. Gp=2,3 m3/h, Hp=35 kPa, U=1*230V/50 Hz, G 1 1/2", P=0,07 kW	kpl	1,000	0,00	0,00
d.1.1	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze inst. c.w.u o pojemności całkowitej 33 dm3	szt	1,000	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
22 d.1.1	KNNR 4 0524-05 analogia	Zawór bezpieczeństwa zbiornika c.w.u. dn20, 6 bar	szt	2,000	0,00	0,00
23 d.1.1	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa cyrkulacyjna obiegu c.w.u. Gp=0,6 m3/h, Hp=40 kPa, U=1*230-240V/50 Hz	kpl	1,000	0,00	0,00
24 d.1.1	KNR INSTAL 0111-02	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowych śr. nom. 20 mm	szt	1,000	0,00	0,00
25 d.1.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowych śr. nom. 32 mm	szt	2,000	0,00	0,00
26 d.1.1	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze c.o. z rur stalowych dn 150 mm, L = 1,0 m, izolowane termicznie ze spustem wody dn 25 mm (zasilanie + powrót)	kpl	2,000	0,00	0,00
27 d.1.1	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa PO-1 obiegu c.o. „A”, elektroniczna Gp=6,50 m3/h, Hp=45 kPa, U=1*230V,50 Hz, PN6/10	kpl	1,000	0,00	0,00
28 d.1.1	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa PO-2 obiegu c.o. „B”, elektroniczna Gp=1,10 m3/h, Hp=30 kPa, U=1*230V,50 Hz, PN6/10	kpl	1,000	0,00	0,00
29 d.1.1	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa obiegu kotłowego, elektroniczna Gp=11 m3/h, Hp=35 kPa, U=1*230V,50 Hz	kpl	1,000	0,00	0,00
30 d.1.1	KNR INSTAL 0111-04	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nom. 32 mm	szt	3,000	0,00	0,00
31 d.1.1	KNR INSTAL 0111-06	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nom. 50 mm	szt	2,000	0,00	0,00
32 d.1.1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór regulacyjny 3-drogowy, dn 32 mm, mieszający, złączki gwintowane	szt	1,000	0,00	0,00
33 d.1.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór regulacyjny 3-drogowy, dn 20 mm, mieszający, złączki gwintowane	szt	1,000	0,00	0,00
34 d.1.1	KNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury zasilania (przyłgowy) z wtykiem i przewodem L=5,8 mb	ukł	2,000	0,00	0,00
35 d.1.1	KNR 7-08 0102-01	Ogranicznik max. temperatury zasilania obiegu grzewczego (regulowany)	ukł	3,000	0,00	0,00
36 d.1.1	KNNR 4 0144-01	Stacja uzdatniania wody, nadzór poprzez Wi-Fi w komplecie z filtrem sznurkowym dn 25 mm i węzami elastycznymi	kpl	1,000	0,00	0,00
37 d.1.1	KNR 2-15 0112-03	Reduktor ciśnienia zimnej wody dn 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt	1,000	0,00	0,00
38 d.1.1	KNNR 4 0140-02	Wodomierz do wody zimnej dn 20 mm, Qn=2,5 m3/h, o połączeniach gwintowanych	kpl	1,000	0,00	0,00
39 d.1.1	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl	1,000	0,00	0,00
40 d.1.1	KNR 0-35 0223-02 analogia	Kocioł grzewczy elektryczny wiszący o mocy 12/24 kW z zestawem montażowym wraz z uruchomieniem kotła, obserwacją pracy i dokonaniem regulacji	kpl	1,000	0,00	0,00
41 d.1.1	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa PO-3 obiegu c.t. (35% glikol propylenowy), elektroniczna wg projektu	kpl	1,000	0,00	0,00
42 d.1.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór odcinający 2-drogowy, dn 32 mm, z siłownikiem 230V, odcięcie cyrk. przez wymiennik płytowy	szt	1,000	0,00	0,00
43 d.1.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	5,000	0,00	0,00
44 d.1.1	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. dn 15 mm	szt	12,000	0,00	0,00
45 d.1.1	KNNR 4 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 - 2,5 l	szt	12,000	0,00	0,00
46 d.1.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt	10,000	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
47 d.1.1	KNNR 4 0531-04	Manometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei	szt	18,000	0,00	0,00
48 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory odcinające kulowe dn 15 mm	szt	12,000	0,00	0,00
49 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory odcinające kulowe dn 20 mm	szt	2,000	0,00	0,00
50 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory odcinające kulowe dn 25 mm	szt	4,000	0,00	0,00
51 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory odcinające kulowe dn 32 mm	szt	3,000	0,00	0,00
52 d.1.1	KNNR 4 0411-05	Zawory odcinające kulowe dn 40 mm	szt	1,000	0,00	0,00
53 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych dn 20 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
54 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych dn 25 mm	szt	1,000	0,00	0,00
55 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych dn 32 mm	szt	4,000	0,00	0,00
56 d.1.1	KNNR 4 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych dn 65 mm	szt	5,000	0,00	0,00
57 d.1.1	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych dn 80 mm	szt	1,000	0,00	0,00
58 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych dn 25 mm PN6, Tmax.=100C	szt	4,000	0,00	0,00
59 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych dn 32 mm PN6, Tmax.=100C	szt	4,000	0,00	0,00
60 d.1.1	KNNR 4 0411-05	Zawory odcinające kulowe o połączeniach kołnierзовych dn 40 mm PN6, Tmax.=100C	szt	2,000	0,00	0,00
61 d.1.1	KNNR 4 0411-07	Zawory odcinające kulowe o połączeniach kołnierзовych dn 65 mm PN6, Tmax.=100C	szt	11,000	0,00	0,00
62 d.1.1	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory odcinające kulowe o połączeniach kołnierзовych dn 80 mm PN6, Tmax.=100C	szt	5,000	0,00	0,00
63 d.1.1	KNR-W 2-15 0517-01 analogia	Uruchomienie i sprawdzenie działania pompy ciepła wraz z regulacją	kpl	2,000	0,00	0,00
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						<b>0,00</b>
<b>1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Rury i przewody</b>				
64 d.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm - rura wielowarstwowa 20x2,25mm - przewody do wody zimnej, wody uzdatnionej, c.w.u. i cyrkulacji c.w.u.	m	4,000	0,00	0,00
65 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm - rura wielowarstwowa 25x2,5mm - przewody do wody zimnej, wody uzdatnionej, c.w.u. i cyrkulacji c.w.u.	m	6,000	0,00	0,00
66 d.1.2	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm - rura wielowarstwowa 32x3,0mm - przewody do wody zimnej, wody uzdatnionej, c.w.u. i cyrkulacji c.w.u.	m	8,000	0,00	0,00
67 d.1.2	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi o śr. 40 mm - rura wielowarstwowa 40x4,0mm - przewody do wody zimnej, wody uzdatnionej, c.w.u. i cyrkulacji c.w.u.	m	5,000	0,00	0,00
68 d.1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1,000	0,00	0,00
69 d.1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	23,000	0,00	0,00
70 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	23,000	0,00	0,00
71 d.1.2	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 16 mm - rura wielowarstwowa 16x2,0mm - przewody grzewcze i rur c.o.	m	20,000	0,00	0,00
72 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm - rura wielowarstwowa 25x2,5mm - przewody grzewcze i rur c.o.	m	7,000	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
73 d.1.2	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm - rura wielowarstwowa 32x3,0mm - przewody grzewcze i rur c.o.	m	11,000	0,00	0,00
74 d.1.2	KNR 0-13 0128-06	Rurociągi o śr. 63 mm - rura wielowarstwowa 63x6,0mm - przewody grzewcze i rur c.o.	m	12,000	0,00	0,00
75 d.1.2	KNR 0-13 0128-07 analogia	Rurociągi o śr. 90 mm - rura wielowarstwowa 90x8,5mm - przewody grzewcze i rur c.o.	m	6,000	0,00	0,00
76 d.1.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności przewodów grzewczych i rur c.o. - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1,000	0,00	0,00
77 d.1.2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności przewodów grzewczych i rur c.o. - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	79,000	0,00	0,00
78 d.1.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie przewodów grzewczych i rur c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	79,000	0,00	0,00
79 d.1.2	KNR 2-28 0201-02 analogia	Przewody chłodnicze z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN/H-74219, na drodze: pompy ciepła monoblok (na dachu budynku) - wymienniki ciepła płytowe: c.o. i c.w.u., o średnicy: dn 65 mm	m	24,000	0,00	0,00
80 d.1.2	KNR 2-28 0201-02 analogia	Przewody chłodnicze z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN/H-74219, na drodze: pompy ciepła monoblok (na dachu budynku) - wymienniki ciepła płytowe: c.o. i c.w.u., o średnicy: dn 80 mm	m	22,000	0,00	0,00
81 d.1.2	KNR 7-24 0501-01 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem przewodów chłodniczych - wsp. do R,S=0,1	kpl	1,000	0,00	0,00
82 d.1.2	KNR 7-24 0514-02	Próba szczelności przewodów chłodniczych - wsp. do R,S=0,1	kpl	1,000	0,00	0,00
<b>Razem dział: Rury i przewody</b>						<b>0,00</b>
<b>1.3</b>	<b>45320000-6</b>	<b>Izolacje rur i przewodów</b>				
83 d.1.3	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	4,000	0,00	0,00
84 d.1.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	6,000	0,00	0,00
85 d.1.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	8,000	0,00	0,00
86 d.1.3	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	5,000	0,00	0,00
87 d.1.3	KNZ-15 25-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 40 mm	m	20,000	0,00	0,00
88 d.1.3	KNZ-15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m	7,000	0,00	0,00
89 d.1.3	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m	11,000	0,00	0,00
90 d.1.3	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 40 mm	m	12,000	0,00	0,00
91 d.1.3	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 40 mm	m	6,000	0,00	0,00
92 d.1.3	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 50 mm	m	24,000	0,00	0,00
93 d.1.3	KNZ-15 33-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 50 mm	m	22,000	0,00	0,00
<b>Razem dział: Izolacje rur i przewodów</b>						<b>0,00</b>
<b>Razem dział: ŹRÓDŁO CIEPŁA</b>						<b>0,00</b>
<b>Kosztorys netto</b>						<b>0,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
		VAT 23%				0,00
		Kosztorys brutto				0,00