

---

# PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA I REMONT SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DROPIU - instalacja c.o.

ADRES INWESTYCJI: Drop 31, 05-307 Dobre

NAZWA INWESTORA: Gmina Dobre

ADRES INWESTORA: 05-307 Dobre, ul. Kościuszki 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż.Hanna Mogiłka

DATA OPRACOWANIA: 04.2025

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

04.2025

Data zatwierdzenia

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Instalacja c.o. - etap II	1	67
1.1		Rury, izolacje, próby - etap II	1	21
1.2		Grzejniki - etap I	22	35
1.3		Armatura - etap II	36	53
1.4		Urządzenia - etap II	54	67
2		Roboty towarzyszące - etap II	68	69

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
<b>PRZEDMIAR:</b>									
1			<b>Instalacja c.o.</b>						
1.1			<b>Rury, izolacje, próby</b>						
1 d.1.1		KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	m					
			317	m	317,000				
					RAZEM	317,000			
2 d.1.1		KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm	m					
			81	m	81,000				
					RAZEM	81,000			
3 d.1.1		KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm	m					
			118	m	118,000				
					RAZEM	118,000			
4 d.1.1		KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm	m					
			135	m	135,000				
					RAZEM	135,000			
5 d.1.1		KNR AT-47 0101-08	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54 mm	m					
			68	m	68,000				
					RAZEM	68,000			
6 d.1.1		KNR AT-47 0101-10	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 66 mm	m					
			10	m	10,000				
					RAZEM	10,000			
7 d.1.1		KNR AT-47 0102-04 kalk. własna	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm - 0,40*317	szt.					
			0,40 * 317	szt.	126,800				
					RAZEM	126,800			
8 d.1.1		KNR AT-47 0102-05 kalk. własna	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm - 0,36*81	szt.					
			0,36 * 81	szt.	29,160				
					RAZEM	29,160			
9 d.1.1		KNR AT-47 0102-06 kalk. własna	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm - 0,36*118	szt.					
			0,36 * 118	szt.	42,480				
					RAZEM	42,480			
10 d.1.1		KNR AT-47 0102-07 kalk. własna	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42mm - 0,32*135	szt.					
			0,32 * 135	szt.	43,200				
					RAZEM	43,200			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
11 d.1.1		KNR AT-47 0102-08 kalk. własna	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54mm - 0,32*68	szt.					
			0,32 * 68	szt.	21,760				
					RAZEM	21,760			
12 d.1.1		KNR AT-47 0102-10 kalk. własna	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 65 mm - 0,32*10	szt.					
			0,32 * 10	szt.	3,200				
					RAZEM	3,200			
13 d.1.1		KNR 9-25 0104-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm otulinami z pianki na bazie polietylenu o grubości 20 mm	m					
			317	m	317,000				
					RAZEM	317,000			
14 d.1.1		KNR 9-25 0104-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 28 mm otulinami z pianki na bazie polietylenu o grubości 20 mm	m					
			81	m	81,000				
					RAZEM	81,000			
15 d.1.1		KNR 9-25 0106-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 35 mm otulinami z pianki na bazie polietylenu o grubości 32 mm	m					
			118	m	118,000				
					RAZEM	118,000			
16 d.1.1		KNR 9-25 0107-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 42 mm otulinami z pianki na bazie polietylenu o grubości 40 mm	m					
			135	m	135,000				
					RAZEM	135,000			
17 d.1.1		KNR 9-25 0109-01	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 54 mm otulinami z pianki na bazie polietylenu o grubości 50 mm	m					
			68	m	68,000				
					RAZEM	68,000			
18 d.1.1		KNR 9-25 0109-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 66 mm otulinami z pianki na bazie polietylenu o grubości 60 mm	m					
			10	m	10,000				
					RAZEM	10,000			
19 d.1.1		KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m					
			poz. 1 + poz. 2 + poz. 3 + poz. 4 + poz. 5 + poz. 6	m	729,000				
					RAZEM	729,000			
20 d.1.1		KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.					
			54	urząd.	54,000				
			Obmiar dodatkowy: ilość prób	prób					
			1	a prób	1,000				
			ilość urządzeń		RAZEM	54,000			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
			ilość prób		RAZEM	1,000			
21 d.1.1		KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.					
			54	urz.	54,000				
					RAZEM	54,000			
1.2			<b>Grzejniki etap I</b>						
22 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 900 mm i dług. 1600 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
23 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 900 mm i dług. 1120mm	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
24 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 900 mm i dług. 920mm	szt.					
			9	szt.	9,000				
					RAZEM	9,000			
25 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 900 mm i dług. 720mm	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
26 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 900 mm i dług. 600mm	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
27 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 600 mm i dług. 1600mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
28 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 600 mm i dług. 1320mm	szt.					
			20	szt.	20,000				
					RAZEM	20,000			
29 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 600 mm i dług. 1200mm	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
30 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 600 mm i dług. 1120mm	szt.					
			6	szt.	6,000				
					RAZEM	6,000			
31 d.1.2		KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K o wys. 600 mm i dług. 800mm	szt.					
			3	szt.	3,000				
					RAZEM	3,000			
32 d.1.2		KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K o wys. 900 mm i dług. 1400 mm	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
33 d.1.2		KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K o wys. 900 mm i dług.1000 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
34 d.1.2		KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K o wys. 900 mm i dług.720 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
35 d.1.2		KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K o wys. 600 mm i dług.1120 mm	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
<b>1.3</b>			<b>Armatura</b>						
36 d.1.3		KNNR 4 0411-05	Zawory odcinające, gwintowane kulowe proste, PN10 i T = 100oC, DN40	szt.					
			8	szt.	8,000				
					RAZEM	8,000			
37 d.1.3		KNNR 4 0411-06	Zawory odcinające, gwintowane kulowe proste, PN10 i T = 100oC, DN50	szt.					
			8	szt.	8,000				
					RAZEM	8,000			
38 d.1.3		KNNR 4 0411-07	Zawory odcinające, gwintowane kulowe proste, PN10 i T = 100oC, DN65	szt.					
			6	szt.	6,000				
					RAZEM	6,000			
39 d.1.3		KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
40 d.1.3		KNR INSTAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 50 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
41 d.1.3		KNNR 4 0411-05	Zawór zwrotny , PN10 i T=100oC; DN40	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
42 d.1.3		KNNR 4 0411-06	Zawór zwrotny , PN10 i T=100oC; DN50	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
43 d.1.3		KNNR 4 0411-07	Zawór zwrotny , PN10 i T=100oC; DN65	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
44 d.1.3		KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 20 mm, do instalacji grzewczej	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
45 d.1.3		KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany do głowicy z wbudowanym czujnikiem, fi 15mm	szt.					
			54	szt.	54,000				
					RAZEM	54,000			
46 d.1.3		KNNR 4 0412-01	Grzejnikowy zawór odcinający, powrotny, kątowy, z nastawą wstępną z możliwością odcięcia grzejnika. o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
			54	szt.	54,000				
					RAZEM	54,000			
47 d.1.3		KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne do grzejników z blokadą tmin=16oC,	szt.					
			54	szt.	54,000				
					RAZEM	54,000			
48 d.1.3		KNNR 4 0412-06	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym, DN10	szt.					
			12	szt.	12,000				
					RAZEM	12,000			
49 d.1.3		KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór 2w1 równoważący i regulacyjny z nastawą wstępną do regulacji on/off . z pomiarem spadku ciśnienia, przepływu i temperatury oraz dostępnego ciśnienia różnicowego. Współpracuje z siłownikiem do regulacji on/off DN25	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
50 d.1.3		KNNR 4 0411-05 analogia	Zawór równoważący skośny gw. wewn, PN25, , z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
51 d.1.3		KNNR 4 0411-06 analogia	Zawór równoważący skośny gw. wewn, PN25, , z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
52 d.1.3		KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukł.					
			4	ukł.	4,000				
					RAZEM	4,000			
53 d.1.3		KNNR 4 0411-01	Zawór spustowy, PN10, T = 100oC, DN15	szt.					
			12	szt.	12,000				

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
					RAZEM	12,000			
1.4			<b>Urządzenia</b>						
54 d.1.4		KNNR 4 0511-04	Przeponowe naczynie wzbiorcze do instalacji c.o. o pojemności 140l Pmax= 6bar	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
55 d.1.4		KNNR 4 0508-01	Bufor o poj. 1000l z 3 grzałkami 9,0kW i jedną grzałką 7,6kW + czujniki temperatury	kpl					
			1	kpl	1,000				
					RAZEM	1,000			
56 d.1.4		KNNR 4 0410-04 analogia	Automatyka do układów kaskadowych do równoległego sterowania maks. 14 pompami ciepła.	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
57 d.1.4		KNR 0-35 0208-03	Elektronicznie regulowana pompa bezdławnicowa. Możliwość stosowania w systemach ogrzewania oraz w obiegach dolnego źródła ciepła. Zakres temperatur przetłaczanego czynnika od - 10°C do +95°C, zakres temperatur pracy od -10°C do + 40°C. Maksymalna wysokość podnoszenia podnoszenia 11,5 m przy strumieniu objętościowym 5,3 m³/h. Maksymalny przepływ 11 m³/h przy wysokości podnoszenia 4 m. Tryb regulacji: stała prędkość (stopnie 1-3), Δp-c lub Δp-v. Zbiorcza sygnalizacja awarii (SSM). Szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
58 d.1.4		KNR 0-35 0208-03	Elektronicznie regulowana, bездławnicowa pompa cyrkulacyjna, ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej, zapewniającą minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Średnica otworu 180 mm. Wtyczka pompy ułatwia montaż elektryczny przewodów połączeniowych. W komplecie przełącznik łączeniowy do ochrony sterownika pompy ciepła przed prądami rozruchowymi. Wysokość podnoszenia 9,0 m przy strumieniu objętościowym 2,8 m³/h, szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	szt.					



## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
59 d.1.4		KNR 0-35 0208-03	Elektronicznie regulowana pompa bezdławnicowa. Możliwość stosowania w systemach ogrzewania oraz w obiegach dolnego źródła ciepła. Zakres temperatur przetłaczanego czynnika od -10°C do +95°C, zakres temperatur pracy od -10°C do +40°C. Maksymalna wysokość podnoszenia 11,5 m przy strumieniu objętościowym 5,3 m³/h. Maksymalny przepływ 11 m³/h przy wysokości podnoszenia 4 m. Tryb regulacji: stała prędkość (stopnie 1-3), Δp-c lub Δp-v. Zbiorcza sygnalizacja awarii (SSM). Szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
60 d.1.4		KNR 0-35 0208-03	Elektronicznie regulowana pompa bezdławnicowa. Możliwość stosowania w systemach ogrzewania. Zakres temperatur przetłaczanego czynnika od -10°C do +95°C, zakres temperatur pracy od -10°C do +40°C. Wysokość podnoszenia 20 m przy strumieniu objętościowym 4,6 m³/h. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
61 d.1.4		KNR 2-17 0320-02 analogia	Aparat grzewczy; 3-biegowy wentylator; P=10,87kW; dP=4,13kPa; Czynnik woda 50/40oC	szt.					
			2	szt.	2,000				
					RAZEM	2,000			
62 d.1.4		KNR 7-24 0132-08	Powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego przeznaczona do ogrzewania dużych obiektów. Maks. temperatura zasilania przy ogrzewaniu 62°C. Maks. moc grzewcza 43,4 kW, współczynnik wydajności COP do 3,4 (wg EN 14511 przy A2/W35), znamionowy pobór mocy 7,8 kW (wg EN 14511 przy A7/W35). Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła: R 2". Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz., masa 870 kg, z modulem umożliwiającym zdalne sterowa	szt.					
			1	szt.	1,000				

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
					RAZEM	1,000			
63 d.1.4		KNR 7-24 0132-08	Powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego przeznaczona do ogrzewania średnich i większych obiektów. Maks. temperatura zasilania 64°C. Maks. moc grzewcza 23,7 kW, współczynnik wydajności COP do 3,35, znamionowy pobór mocy 7,7 kW (wg EN 14511 przy A2/W35). Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła: GZ 1½". Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Urządzenie charakteryzuje się cichą pracą, jest to możliwe dzięki konstrukcji zoptymalizowanej pod kątem przepływu powietrza, zamkniętej komorze sprężarek, swobodnie pływającej podstawie sprężarek i cichobieżnym wentylatorom. Wysoka temperatura zasilania i świetne parametry pracy potwierdzone są klasą efektywności energetycznej A+ +. 2-sprężarkowa konstrukcja umożliwia lepsze dopasowanie mocy przy obciążeniu częściowym. Automatyka WPM Touch z dotykowym panelem obsługowym Touch Display daje możliwość indywidualnej konfiguracji w różnych wariantach układów hydraulicznych oraz współpracy z instalacją	szt.					
			1	szt.	1,000				
					RAZEM	1,000			
64 d.1.4		KNR 2-02 0281-01	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 5 m2 - ręczne układanie betonu - fundament pod pompę ciepła	m2					
			1,84 * 1,08 * 2	m2	3,974				
					RAZEM	3,974			
65 d.1.4		KNR 7-28 0104-01	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach o głębokości do 40 cm - zestaw 4 śrub	zst.ś r.					
			4	zst.ś r.	4,000				
					RAZEM	4,000			
66 d.1.4		KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.					
			4	szt.	4,000				
					RAZEM	4,000			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec.tech n.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz	Cechy	
67 d.1.4		KNR AT-47 0107-03	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach łańcuchem uszczelniającym dla rur o średnicy nominalnej 50 mm	szt.					
			4	szt.	4,000				
					RAZEM	4,000			
2			<b>Roboty towarzyszące</b>						
68 d.2		kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl.					
			1	kpl.	1,000				
					RAZEM	1,000			
69 d.2		kalk. własna	Podłączenie istniejącego źródła z nowoprojektowanym	kpl.					
			1	kpl.	1,000				
					RAZEM	1,000			