

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>Modernizacja kotłowni lokalnej przy ul. Lipowa 42 w Grudziądzu</b>			
1.1		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
1 d.1.1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rur stalowych wraz z izolacją o średnicy 50mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
2 d.1.1		Wyziezenie i utylizacja	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0143-04	Powietrzna pompa ciepła typu monoblok o mocy grzewczej 34 kW (A-18W65); zasilanie 400V wraz z automatyką i podstawą.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0507-01	Zbiornik buforowy bez wężownicy, V=500 l	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiornicze instalacji ogrzewczej Vn=50 l, przyłącze R 1"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiornicze instalacji glikolowej Vn=33 l, przyłącze R 1"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0524-01	Złącze odcinające Reflex SU o średnicy 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0145-05	Pompa obiegowa instalacji glikolowej bezdławnicowa, regulowana elektronicznie o parametrach Q=12,0m3/h, dP=70kPa, Pel 340W, 230V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0145-05	Pompa obiegowa instalacji ogrzewczej wymiennik - bufor bezdławnicowa, regulowana elektronicznie o parametrach Q=2,0m3/h, dP=22kPa, Pel 250W, 230V	szt		
		1	szt	1,000	

## Kosztorys

				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0145-05	Pompa obiegowa instalacji ogrzewczej kocioł- bufor bezdławnicowa, regulowana elektronicznie o parametrach Q=1,8m3/h, dP=20kPa, PeI 230W, 230V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	TZKNBK XVIII IV A361	Wymiennik ciepła płytowy glikol-woda 45kW.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNNR 5 0304-01	Czujnik temperatury zasilania	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNNR 5 0304-01	Czujnik przepływu Vmin= 7,5m3/h	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 65mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 65mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	KNR INSTAL 0109-03	Zawór do napełniania instalacji glikolowej o śr. nom. 25 mm	szt.		

## Kosztorys

		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0527-05	Odmulacz magnetyczny o średnicy 40mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Montaż manometrów w gotowej tulei	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-01	Montaż termometrów w gotowej tulei	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-08	Rurociągi ze stali węglowej o średnicy nominalnej 76,1x2,0mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi ze stali węglowej o średnicy nominalnej 42x1,2mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
29 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 80mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76,1mm	m		
		9	m	9,000	

## Kosztoorys

				RAZEM	9,000
--	--	--	--	-------	-------

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
31 d.1.1	KNK 7-28 0301-10	Rozebranie podłoża z betonu	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.1	KNK 7-28 0101-01	Rozbiórka fundamentów murowanych - demontaż wanny po zbiornikach olejowych	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
1.2		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
33 d.1.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii III	m3		
		16,3	m3	16,300	
				RAZEM	16,300
34 d.1.2	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m2		
		48	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		3,6	m3	3,600	
				RAZEM	3,600
38 d.1.2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m3		

## Kosztorys

		13,6	m3	13,600	
				RAZEM	13,600
39 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		
		13,6	m3	13,600	
				RAZEM	13,600
40 d.1.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km) Krotność = 18	m3		
		5,6	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
41 d.1.2		Oplata za składowanie ziemi	m3		
		5,6	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
42 d.1.2	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych PEX SDR 11 75/160mm, grubość ścianki 6,8mm, płaszcz osłonowy z polietylenu 160mm	m		
		48	m	48,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48,000
43 d.1.2	KNR-W 2-20 0509-01	Zakończenie izolacji dla rur preizolowanych - rękaw termokurczliwy dla rur 75/160mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.1.2	KNR 2-15u2 0316-03	Pierścień gumowy uszczelniający o średnicy zewnętrznej 160mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.2	KNR 2-15u2 0316-03	Uszczelnienie WGC o średnicy zewnętrznej 160-200mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.2	KNR 7-28 0203-14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.1.2	KNR 13-23 0205-04	Zamurowanie otworów po dokonanych przebicjach w murach z cegły o grubości ponad 1 ceg. pod otynkowanie	szt.		

## Kosztorys

		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1.2	KNR 7-24 0509-01	Napełnienie glikolem propylenowym 37% instalacji pompy ciepła poj. 0,2m3.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNP 01 0710 -01.01	Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,5m	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.1.2	analogia	instalacja elektryczna i sterowania	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000