

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Modernizacja kotłowni lokalnej przy ul. Hallera 4 w Grudziądzu			
1.1		Instalacje wewnętrzne			
1 d.1.1	KNR 4-02 0409-06	Demontaż istniejącego stojącego kotła na paliwo stałe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 4-02 0409-06	Demontaż zasobnika CWU wraz z wymiennikami JAD i orurowaniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rur stalowych wraz z izolacją o średnicy 50mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
4 d.1.1	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rur stalowych wraz z izolacją o średnicy 32mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
5 d.1.1		Wywiezienie i utylizacja	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6 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		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0507-01	Zbiornik buforowy bez wężownicy, V=800 l	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1		Grzałka elektryczna o mocy 9kW	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0507-01	Podgrzewacz c.w.u. do pomp ciepła, Vn=400l z grzałką elektryczną 9kW	kpl		
		1	kpl	1,000	

				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze instalacji ogrzewczej Vn=80 l, przyłącze R 1"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze instalacji glikolowej Vn=50 l, przyłącze R 1"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0524-01	Złącze odcinające Reflex SU o średnicy 25mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0511-01	Stacja uzdatniania wody, przepływ 1,2 m3/h, zasilanie 230 V AC/50 Hz	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0145-05	Pompa obiegowa instalacji glikolowej bezdławnicowa, regulowana elektronicznie o parametrach Q=12,0m3/h, dP=77kPa, Pel 340W, 230V	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0145-05	Pompa obiegowa instalacji ogrzewczej bezdławnicowa, regulowana elektronicznie o parametrach Q=4,0m3/h, dP=22kPa, Pel 320W, 230V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0145-05	Pompa obiegowa c.w.u. o parametrach Q=3,0m3/h, dP=22kPa, Pel 40W, 230V	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	TZKNBK XVIII IV A361	Wymiennik ciepła płytowy glikol-woda 90kW.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	TZKNBK XVIII IV A361	Wymiennik ciepła płytowy glikol-woda 45kW.	szt.		
		1	szt.	1,000	

				RAZEM	1,000
19 d.1.1	KNNR 5 0304-01	Czujnik temperatury zasilania	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.1	KNNR 5 0304-01	Czujnik przepływu Vmin= 7,5m3/h	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-07	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 80mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 65mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-07	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 80mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 65mm	szt		
		3	szt	3,000	

				RAZEM	3,000
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1	KNR INSTAL 0109-03	Zawór do napełniania instalacji glikolowej o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0527-05	Odmulacz magnetyczny o średnicy 65mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Montaż manometrów w gotowej tulei	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-01	Montaż termometrów w gotowej tulei	szt		

		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-09	Rurociągi ze stali węglowej o średnicy nominalnej 88,9x2,0mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-08	Rurociągi ze stali węglowej o średnicy nominalnej 76,1x2,0mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi ze stali węglowej o średnicy nominalnej 54x1,5mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi ze stali węglowej o średnicy nominalnej 42x1,2mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
43 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi ze stali nierdzewnej o średnicy nominalnej 42x1,2mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
44 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi ze stali nierdzewnej o średnicy nominalnej 22x1,5mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
46 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
47 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 80mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 88,9mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

48 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 80mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76,1mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
49 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
50 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
51 d.1.1	KNR-W 2-16 0101-01	Izolacja wełną mineralną w płaszczu Al. grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2		Instalacje zewnętrzne			
52 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		
		73,8	m3	73,800	
				RAZEM	73,800
53 d.1.2	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III	m3		
		13,5	m3	13,500	
				RAZEM	13,500
54 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		
		120	m2	120,000	
				RAZEM	120,000
55 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału	m3		
		9	m3	9,000	
				RAZEM	9,000
56 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		18	m3	18,000	
				RAZEM	18,000

57 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		
		60,3	m3	60,300	
				RAZEM	60,300
58 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		
		60,3	m3	60,300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,300
59 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 samowyładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km) Krotność = 18	m3		
		27	m3	27,000	
				RAZEM	27,000
60 d.1.2		Oплата за складование земли	m3		
		27	m3	27,000	
				RAZEM	27,000
61 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		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
62 d.1.2	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych PEX SDR 11 90/200mm, grubość ścianki 8,2mm, płaszcz osłonowy z polietylenu 200mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
63 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
64 d.1.2	KNR-W 2-20 0509-01	Zakończenie izolacji dla rur preizolowanych - rękaw termokurczliwy dla rur 90/200mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.2	KNR 2-15u2 0316-03	Pierścień gumowy uszczelniający o średnicy zewnętrznej 160mm	szt		
		2	szt	2,000	

				RAZEM	2,000
66 d.1.2	KNR 2-15u2 0316-03	Pierścień gumowy uszczelniający o średnicy zewnętrznej 200mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.2	KNR 2-15u2 0316-03	Uszczelnienie WGC o średnicy zewnętrznej 160-200mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.1.2	KNR 7-28 0203-14	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.1.2	KNR 13-23 0205-04	Zamurowanie otworów po dokonanych przebieciach w murach z cegły o grubości ponad 1 ceg. pod otynkowanie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.1.2	KNR 7-28 0204-08	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.1.2	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2		
		32	m2	32,000	
				RAZEM	32,000
72 d.1.2	KNR AT-03 0101-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 5 cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
73 d.1.2	KNR AT-03 0302-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m2		
		38	m2	38,000	
				RAZEM	38,000
74 d.1.2	KNKRB 6 0104-05	Podbudowa z kruszywa	m3		
		11,5	m3	11,500	
				RAZEM	11,500

Obmiar

75 d.1.2	KNNR 6 0802-05	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
76 d.1.2	KNP 01 0710 -01.01	Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,5m	m2		
		9,5	m2	9,500	
				RAZEM	9,500
77 d.1.2	KNR 7-24 0509-01	Napełnienie glikolem propylenowym 37% instalacji pompy ciepła poj. 0,4m3.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.2	analogia	instalacja elektryczna i sterowania	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000