

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa w Dębnowoli - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ  
ADRES INWESTYCJI : Dębnowola Gmina Warka  
INWESTOR : Gmina Warka  
ADRES INWESTORA : Pl. St. Czarnieckiego 1; 05-660 Warka  
BRANŻA : instalacyjna i budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Ułasiuk MAZ/IS/7098/03  
DATA OPRACOWANIA : 22 lipiec 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22 lipiec 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - rurociągi i izolacja</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0410-03	Demontaż i rozebranie kotła 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0420-01	Demontaż naczyń wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm <sup>3</sup> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0424-01	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 40-50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0428-03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o śr. 40-50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
5 d.1.1	KNR-W 4-02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm 2,4	m m	 2,40	 2,40
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
9 d.1.1	KNR-W 4-02 0412-04	Demontaż osprzętu - manometr 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
10 d.1.1	KNR-W 4-02 0412-03	Demontaż osprzętu kotła - termometr w oprawie 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
11 d.1.1	KNR-W 2-20 0310-02 R=04	Demontaż spustów z rurociągów i urządzeń 6	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
12 d.1.1	KNR-W 2-20 0308-01 R=04	Demontaż odpowietrzenia rurociągów 5	kpl. kpl.	 5,00	 5,00
13 d.1.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm - kotłownia + rury od naczynia wzbiorczego 20+25	m m	 45,00	 45,00
14 d.1.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 52	m m	 52,00	 52,00
15 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-03 9904-01 z.o. 3.3. 9905-02	Demontaż demolacyjny izolacji 20*0,50+52*0,383	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29,92	 29,92
16 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10	Wywiezienie i utylizacja izolacji samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km poz.15*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,50	 1,50
<b>1.2</b>		<b>Rurociągi i izolacja</b>			
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11	m m	 11,00	 11,00
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
20	KNR-W 2-15 d.1.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 42+3	m m	 45,00	 45,00
				RAZEM	45,00
21	KNR INSTAL d.1.2 0102-03	Rurociągi miedziane o śr. zew. 18 mm (gr. ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 16	m m	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00
22	KNR INSTAL d.1.2 0105-02	Podęście dopływowe do zaworów o śr. nom. 20 mm 11*2	szt. szt.	 22,00	 22,00
				RAZEM	22,00
23	KNR-W 2-15 d.1.2 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm 0,75*2	m m	 1,50	 1,50
				RAZEM	1,50
24	KNR-W 7-12 d.1.2 0101-04	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (poz.17*0,06+poz.18*0,048+poz.19*0,042+poz.20*0,033+poz.34*0,021)*3,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,04	 13,04
				RAZEM	13,04
25	KNR-W 7-12 d.1.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów (poz.17*0,06+poz.18*0,048+poz.19*0,042+poz.20*0,033+poz.33*0,021)*3,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,10	 13,10
				RAZEM	13,10
26	KNR-W 7-12 d.1.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (poz.17*0,06+poz.18*0,048+poz.19*0,042+poz.20*0,033+poz.32*0,021)*3,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12,15	 12,15
				RAZEM	12,15
27	KNR-W 7-12 d.1.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (poz.17*0,06+poz.18*0,048+poz.19*0,042+poz.20*0,033+poz.31*0,021)*3,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14,82	 14,82
				RAZEM	14,82
28	KNZ-15 30- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm poz.17	m m	 11,00	 11,00
				RAZEM	11,00
29	KNZ-15 29- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm poz.18	m m	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00
30	KNZ-15 28- d.1.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm poz.19	m m	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
31	KNZ-15 27- d.1.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm poz.20-3	m m	 42,00	 42,00
				RAZEM	42,00
32	KNZ-15 32- d.1.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 60 mm - rozdzielacze poz.23	m m	 1,50	 1,50
				RAZEM	1,50
33	KNR 0-34 d.1.2 0101-03 z.o. 3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami ThermaSmart PRO - jednowarstwowy- mi gr. 9 mm (E) - rurociąg miedziany dopust wody poz.21	m m	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00
34	KNR-W 2-15 d.1.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15	m m	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
35	KNR-W 2-15 d.1.2 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie instalacji do grzejnika 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
36	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-01	Śrubunek mosięż. fi 15mm poz.35	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV 900-1000 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-02	Głowica termostatyczna RAW 5115 1	urz. urz.	 1,00	 1,00
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory zespolone podgrzejnikowe z odcięciem do grzejników typu V typ RLV - KS 15 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0428-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alu- minowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 14	kpl. kpl.	 14,00	 14,00
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 1	urz. urz.	 1,00	 1,00
<b>1.3</b>		<b>Dostawa i montaż kotłów</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0502-04	Kocioł wodny, kondensacyjny z palnikiem olejowym Vitorondens 200-T, 50/ 53,7 kW 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
43 d.1.3	KNR 7-08 0201-04	Okablowanie kotłowni, montaż elektroniczny wyposażenia 1	ukł. ukł.	 1,00	 1,00
44 d.1.3	KNR 7-08 0901-01	Czujnik temperatury zasilania, zanurzeniowy (sprzęgła hydr.) 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
45 d.1.3	KNR 7-08 0301-01	Regulator kaskadowy Vitotronic 300-K typ MW1B. Do sterowania dwoma obiegami grzewczymi 1	ukł. ukł.	 1,00	 1,00
<b>1.4</b>		<b>Urządzenia i Armatura</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
46 d.1.4	KNR-W 2-15 0511-01 analogia	Neutralizator kondensatu dla kotłów - 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
47 d.1.4	kalk. własna	Komin - Odprowadzenie spalin z kotłów przewodem w systemie ALBI Jere- mias 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
48 d.1.4	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, 3 bary, dn. 20, typ 1915 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
49 d.1.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa kotła, Yonos Pico 30/1-8 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
50 d.1.4	KNR 2-15 0509-02	Sprzęgło hydrauliczne, SHE-CD 210 (50/125) 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
51 d.1.4	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa typ N200 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
52 d.1.4	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Złącze samoodcinające do NW typ SU1" o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
53 d.1.4	KNNR 4 0519-06	Separator powietrza, gwintowany, poziomy, Spirovent G2", 10 bar, 110OC o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
54 d.1.4	KNNR 4 0519-06	Separator zanieczyszczeń, gwintowany, poziomy, Spirotrap G2", 10 bar, 110OC o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.4	KNR-W 2-15 0506-02	Zmiękcacz wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym 3200, zbiornik 30 litrów, komplet 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
56 d.1.4	KNNR 4 0519-02	Zawór zwrotny, antyskażeniowy, typ 6800CA, o śr. nominalnej 20 mm - płaczenia gwintowane do miedzi 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
<b>1.5</b>		<b>Obieg grzewczy</b>			
57 d.1.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. typ Yonos Maxo 30/0,5-10 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
58 d.1.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. typ Yonos Pico 25/1-8 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
59 d.1.5	KNR 7-08 0205-02	Zawór mieszający 3-drogowy, DN40, kvs=25 typ DR40GMLA + siłownik elektryczny, 3-punktowy, 230V typ VMM20 firmy Honeywell 1	ukł. ukł.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
60 d.1.5	KNR 7-08 0205-02	Zawór mieszający 3-drogowy, DN20, kvs=6,3 typ DR20GMLA + siłownik elektryczny, 3-punktowy, 230V typ VMM20 firmy Honeywell 1	ukł. ukł.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
61 d.1.5	KNR 7-08 0901-01	Czujnik temperatury zasilania, kontaktowy (7426463) 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
62 d.1.5	KNR-W 2-15 0525-02	Zawór równoważący Hydrocontrol VTR, DN25, Kvs=8,9 z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
<b>1.6</b>		<b>Armatura</b>			
63 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-04	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
64 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-03	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 40 mm 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
65 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
66 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
67 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm - płaczenia gwintowane do miedzi 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
68 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-03	Zawór zwrotny typ 601 DN40 firmy Socla 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
69 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-02	Zawór zwrotny SCOLA typ: 601 DN32 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
70 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-02	Zawór zwrotny SCOLA typ: 601 DN25 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
71 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-01	Zawór zwrotny SCOLA typ: 601 DN 20 - płaczenia gwintowane do miedzi 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
72 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-04	Filtr siatkowy (otwory 0,5mm), z osadnikiem, DN50, PN10 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
73 d.1.6	KNR-W 2-15 0525-03	Filtr siatkowy (otwory 0,5mm), z osadnikiem, DN40, PN10 1	szt. szt.	 1,00	 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR-W 2-15 d.1.6 0525-02	Filtr siatkowy (otwory 0,5mm), z osadnikiem, DN32, PN10	szt.	RAZEM	1,00
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR-W 2-15 d.1.6 0525-02	Filtr siatkowy (otwory 0,5mm), z osadnikiem, DN25, PN10	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR-W 2-15 d.1.6 0525-01	Filtr siatkowy (otwory 0,5mm), z osadnikiem, DN20, PN10 - płaczenia gwintowane do miedzi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR-W 2-15 d.1.6 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		poz.63	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
78	KNR-W 2-15 d.1.6 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		poz.64	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
79	KNR-W 2-15 d.1.6 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		poz.65	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
80	KNR-W 2-15 d.1.6 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.66	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
81	KNR-W 2-15 d.1.6 0411-01	Zawory kulowe z filtrem skośnym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
82	KNR-W 2-15 d.1.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		poz.81	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
83	KNR-W 2-15 d.1.6 0525-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNR-W 2-15 d.1.6 0525-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
85	KNR-W 2-20 d.1.6 0308-02	Spusty rurociągów z zaworem kulowym gwintowanym o śr. 32 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
86	KNNR 7 d.1.6 0206-01	Uchwyty, wsporniki, podwieszenia do rurociągów i konstrukcje wsporcze do pomp	kg		
		50	kg	50,00	
				RAZEM	50,00
87	KNR-W 2-15 d.1.6 0516-02	Próby szczelności kotłowni	kotł.		
		1	kotł.	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNR-W 2-15 d.1.6 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNR-W 2-15 d.1.6 0530-03	Termometr bimetaliczny 100(0-120)R100T oprawa stal	szt.		
		6+4	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
90	KNR-W 2-15 d.1.6 0530-04	Manometr 100 (0-0,6MPa) R	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
<b>2</b>		<b>Instalacja olejowa zasilająca kotły</b>			
91	KNR-W 2-15 d.2 0144-14	Zbiorniki dwuosienne na olej opałowy w zestawie o łącznej pojemności 9000 dm3 (9 szt. V=1000 litrów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR-W 2-15 d.2 0427-01 analogia	Przyłącza do połączenia zbiorników olejowych w zestaw blokowy	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+7+2+1	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
93	KNR-W 2-15 d.2 0525-01	Filtr oleju z odpowietrznikiem i kurkiem odcinającym do instalacji jednorurowej z lokalnym powrotem paliwa (między odpowietrznikiem i pompa olejową palnika) FloCo-Top-2, GW G 3/8" 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
94	KNR-W 2-15 d.2 0525-01	Zawór antylewarowy MAV Universal, GW G 3/8" (20 139) 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNR-W 2-15 d.2 0525-04	Zamknięcie rury zalewowej z szybkozłączem GWG, GW G2" z wtyczką do czujnika wartości granicznej (20430) 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR-W 2-15 d.2 0525-03	Kołpak odpowietrzający z tworzywa sztucznego, 1 1/2" montaż na wcisk (20450) 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97	KNR-W 2-15 d.2 0142-01	Skrzynka wlewu oleju 30 x 30 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
98	KNR INSTAL d.2 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 8 mm (gr. ścianki 0,8 mm) na ścianach połączenia zaprasowywane 38	m		
			m	38,00	
				RAZEM	38,00
99	KNR-W 2-15 d.2 0117-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do palników o śr. nominalnej 8 mm i zbiorników oleju 10+2	szt.		
			szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
100	KNR-W 2-15 d.2 0110-04	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odpowietrzenie ze zbiorników oleju 6	m		
			m	6,00	
				RAZEM	6,00
101	KNR 0-13 d.2 0130-06	Rurociągi PEHD o śr. 63 mm - rura zalewowa do zbiorników 6,5	m		
			m	6,50	
				RAZEM	6,50
102	KNR-W 2-15 d.2 0307-02	Próba ciśnieniowa instalacji olejowej poz.98/100	100 m		
			100 m	0,38	
				RAZEM	0,38
103	KNR AT-17 d.2 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - dla wyprowadzenia rury zalewowej i odpowietrzenia ze zbiorników 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
104	KNR AT-17 d.2 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - dla instalacji olejowej 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNR-W 4-01 d.2 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.103+poz.104	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
106	KNR-W 4-01 d.2 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (poz.105)*2	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane w kotłowni</b>			
107	KNR-W 2-15 d.3 0225-01	Studnia schładzająca o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II, o głębokości do 1.0 m 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
108	KNR 4-05II d.3 0219-01	Oczyszczenie studzienki w pomieszczeniu magazynu oleju 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
109	KNR-W 2-15 d.3 0227-04	Pokrywa z blachy ryflowanej szczelnie zamykająca studzienkę w pomieszczeniu magazynu oleju 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110	KNR-W 4-01 d.3 0353-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2 wraz z demontażem drzwi - do kotłowni 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	KNR-W 2-02 d.3 1203-01	Drzwi stalowe pełne ppoż EI60 o wymiarach 90x200 wyposażone w zamek "ABLOY" - do kotłowni 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
112	KNR-W 4-01 d.3 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu (0,9+2,0*2)*2	m m	9,80	
				RAZEM	9,80
113	KNR-W 4-01 d.3 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0,26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - jw. 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
114	KNR 4-01 d.3 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na stropach poz.120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	47,37	
				RAZEM	47,37
115	KNR 4-01 d.3 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach poz.118	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	127,49	
				RAZEM	127,49
116	KNR-W 4-01 d.3 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności poz.114+poz.115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	174,86	
				RAZEM	174,86
117	KNR-W 4-01 d.3 1204-05	Gruntowanie powierzchni tynków ścian i sufitów za pomocą Ceresit CT 17 poz.116	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	174,86	
				RAZEM	174,86
118	KNR-W 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Pomieszczenie zbiorników oleju (5,04+5,43)*2*3,2 Pomieszczenie kotłowni (3,2+6,25)*2*3,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67,01 60,48	
				RAZEM	127,49
119	KNR-W 4-01 d.3 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów poz.114	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	47,37	
				RAZEM	47,37
120	ZKNR C-1 d.3 0301-01	Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża. Pomieszczenie zbiorników oleju 5,04*5,43 Pomieszczenie kotłowni 3,2*6,25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27,37 20,00	
				RAZEM	47,37
121	ZKNR C-1 d.3 0302-02	Gruntowanie podłoża nienasiąkliwego - powierzchnie poziome poz.120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	47,37	
				RAZEM	47,37
122	KNR-W 2-02 d.3 1104-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 30 mm zatarte na gładko z wyprofilowaniem spadków poz.121	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	47,37	
				RAZEM	47,37
123	KNR-W 2-17 d.3 0102-04 z.o. 3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I 400x200 - nawiew do kotłowni i magazynu oleju typu "Z" (2,7+2,7)*1,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,48	
				RAZEM	6,48
124	KNR-W 2-17 d.3 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - nawiew (1,2*0,16)*3,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,60	
				RAZEM	0,60
125	KNR-W 2-17 d.3 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
126	KNR-W 2-17 d.3 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm z przepustnicą - do przewodów stalowych i aluminiowych 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
127	KNR-W 2-17 d.3 0131-02	Kłapa ppoż. EI120, KTS-S-160-W12 (na kanale wywiewnym z magazynu oleju) 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00



Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNR-W 2-17 d.3 0205-01	Wentylator kanałowy, 300 m3/h, VENT 160NK + TLR15DS, (na kanale wywiewnym z magazynu oleju - nawiew kompensacyjny kanałem "Z" według projektu) 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
129	KNR 7-08 d.3 0205-03	Regulator obrotowy do wentylatora kanałowego typ TLR15DS, 1	ukł.  ukł.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
130	KNR AT-17 d.3 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - dla instalacji wody zimnej 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
131	KNR AT-17 d.3 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - dla instalacji c.o. 4	szt.  szt.	  4,00	  4,00
				RAZEM	4,00
132	KNR-W 4-01 d.3 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej pod kanały wentylacji 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
133	KNR-W 4-01 d.3 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.  poz.130+poz.131+poz.132	szt.  szt.	  6,00	  6,00
				RAZEM	6,00
134	KNR-W 4-01 d.3 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (poz.133)*2	szt.  szt.	  12,00	  12,00
				RAZEM	12,00
135	KNR-W 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi  1,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,50	  1,50
				RAZEM	1,50
136	KNR-W 4-01 d.3 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu i ziemi spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km  poz.135	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,50	  1,50
				RAZEM	1,50