

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : przebudowa kotłowni opalanej paliwem stałym na kotłownię na olej opałowy oraz przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku Publiczny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Przylesiu  
ADRES INWESTYCJI : Przylesie 135b, 49-332 Olszanka  
INWESTOR : Gmina Olszanka  
ADRES INWESTORA : Olszanka 16, 49-332 Olszanka  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Skorut-Nawara  
DATA OPRACOWANIA : 18.01.2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.01.2022 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt Zespołu Szkolno - Przedszkolnego w Przylesiu, to obiekt składający się z budynku głównego (szkoła i przedszkole) oraz sali sportowej wraz z łącznikiem (z 2007 r.). W zakres opracowania wchodzi termomodernizacja budynku głównego, przybudówki z kotłownią i sanitariatami. Budynek szkoły jest obiektem o trzech kondygnacjach nadziemnych z częściowym podpiwniczeniem.

Ściany zewnętrzne murowane wykonane w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły ceramicznej pełnej. Ściany zewnętrzne obustronnie tynkowane.

Strop nad piwnicą ceramiczny oparty na belkach stalowych. Stropy pod dachem i dach na konstrukcji drewnianej bez wystarczającej izolacji termicznej.

Okna zewnętrzne drewniane, podwójnie szklone, w złym stanie technicznym.

Drzwi zewnętrzne w budynku głównym nowe z profili aluminiowych z szybą zespoloną. Pozostałe drzwi stare, stalowe, pełne w złym stanie technicznym.

Budynek zasilany w ciepło z własnej kotłowni węglowej.

Instalacja centralnego ogrzewania stara, wykonana z rur stalowych. Grzejniki stare stalowe oraz żeliwne o dużej bezwładności cieplnej bez zainstalowanych zaworów przygrzejnikowych termostatycznych.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana centralnie w kotłowni.

Wentylacja grawitacyjna.

Zakres inwestycji:

- roboty demontażowe
- przebudowa kotłowni opalanej paliwem stałym na kotłownię opalaną olejem opałowym,
- przebudowa instalacji centralnego ogrzewania,
- roboty towarzyszące.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>KOTŁOWNIA OLEJOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1		Spuszczanie wody z instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	litr		
d.1.1	analiza indywidualna	850.00	litr	850.00	
				RAZEM	850.00
2	KNR 4-02	Demontaż i rozebranie kotła na paliwo stałe	kpl.		
d.1.1	0409-07	1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Demontaż kompletnego czopucha stalowego	m		
d.1.1	kalk. własna	10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
4		Demontaż kompletnego przewodu wentylacyjnego stalowego	m		
d.1.1	kalk. własna	24.00	m	24.00	
				RAZEM	24.00
5	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1.1	0416-02	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej o pojemności do 1000 dm3	szt.		
d.1.1	0421-04	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1.1	0416-02	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 4-02	Demontaż pompy obiegowej	szt.		
d.1.1	0418-07	4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
9		Demontaż istniejących urządzeń instalacji kotłowej - zawory odcinające, zwrotne, zawory bezpieczeństwa, filtry, termometry, manometry itp.	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.1	0506-01	10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
11	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm	m		
d.1.1	0506-02	20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm	m		
d.1.1	0506-03	5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 32 mm	m		
d.1.1	0506-04	10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-65 mm.	m		
d.1.1	0506-05	10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1.1	0506-06	15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm - rozdzielacze	m		
d.1.1	0506-07	4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR 4-01	Demontaż stalowych konstrukcji podparć i zawieszń	szt.		
d.1.1	1306-01	12.00	szt.	12.00	
	analogia			RAZEM	12.00
18	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.		
d.1.1	0235-06	1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
d.1.1	0132-01	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0354-08	3*0.90*2.10+1.50*2.10	m <sup>2</sup>	8.820	
				RAZEM	8.820
21	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
d.1.1	0354-07	3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 4-01	Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0348-03	(5.30+1.90)*3.00	m <sup>2</sup>	21.60	
				RAZEM	21.60
23	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka istniejących fundamentów pod kocioł	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0212-01	2*5.30*0.10	m <sup>3</sup>	1.060	
				RAZEM	1.060
24	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie wylewki w kotłowni i magazynie oleju	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0212-01	6.70*5.30*0.10	m <sup>3</sup>	3.551	
				RAZEM	3.551
25	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach lub stropach - wykonanie otworu dla kanałów typu "Z", przewodów wentylacyjnych, przewodu spalinowego, rury odpowietrzającej i zalewowej	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0329-03	0.45*0.20*0.40+0.45*0.30*0.15+0.45*0.04*0.04+0.45*0.05*0.05+0.30*2*0.30*	m <sup>3</sup>	0.13	
	analogia	0.30+0.30*0.25*0.25			
				RAZEM	0.13
26	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach - powiększenie okna w pom. kotłowni	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0329-03	0.45*0.35*1.15	m <sup>3</sup>	0.18	
	analogia			RAZEM	0.18
27	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - powieszenie studzienki schładzającej	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0106-01	1*0.20*0.20*4	m <sup>3</sup>	0.16	
				RAZEM	0.16
28	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z kotłowni gruzu i ziemi.	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0106-05	5.00	m <sup>3</sup>	5.00	
				RAZEM	5.00
29	KNR 4-01	Demontaż wywiewników dachowych stalowych	szt.		
d.1.1	0354-07	4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 2-05	Demontaż komina stalowego o śr. do 500 mm wraz czopuchem	t		
d.1.1	0206-01	6.00	t	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
31	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0103-05	3.50*3.50*2.20-9.46	m <sup>3</sup>	17.490	
				RAZEM	17.490
32	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III.	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0105-02	3.50*3.50*2.20	m <sup>3</sup>	26.95	
				RAZEM	26.95
33	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozbiórka fundamentu pod komin stalowy	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0212-03	1.40*1.40*1.70+0.50*3.50*3.50	m <sup>3</sup>	9.457	
				RAZEM	9.457
34	KNR-W 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylni elementów maszyn i urządzeń o masie pow. 0.20 do 0.30 t - pierwsze 10 m	t		
d.1.1	0104-13	1.00	t	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylni elementów maszyn i urządzeń o masie pow. 0.20 do 0.30 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m	t		
d.1.1	0104-14	Krotność = 10	t	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
36	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego	t		
d.1.1	1107-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8.00	t	8.00	
				RAZEM	8.00
37 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - kolejne 10 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego Krotność = 10 8.00	t  t	  8.00	
				RAZEM	8.00
38 d.1.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km 30.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.00	
				RAZEM	30.00
39 d.1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod. za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km Krotność = 10 30.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.00	
				RAZEM	30.00
40 d.1.1	analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie  30.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.00	
				RAZEM	30.00
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe instalacyjne</b>			
41 d.1.2	KNNR 4 0503-05	Dostawa i montaż kompletnego kotła olejowego niskotemperaturowego o mocy 240 kW 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.1.2	KNNR 4 0508-01	Dostawa i montaż podgrzewacza c.w.u. emaliowanego z węzownicą min. 2,2 m <sup>2</sup> , klasa efekt. B, o poj. 500 litrów 10 bar/ 95st. C. 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.1.2	KNNR 4 0511-09	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 400 litrów, 120 st.C, 6 bar dla instalacji grzewczej 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.1.2	KNNR 4 0511-09	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 60 litrów, 70 st.C, 10 bar dla instalacji wodnej 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. o parametrach pracy v=5,3 m <sup>3</sup> /h, h=3,3 mH <sub>2</sub> O, 1*230V. 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. typ 32-100 F 220, 1*230V. 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. typ 40-100 F 220, 1*230V. 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
48 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej ładowania podgrzewacza o parametrach pracy v=2,5 m <sup>3</sup> /h, h=3,0 mH <sub>2</sub> O, 1*230V. 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż elektronicznej pompy cyrkulacyjnej c.w.u. typ 25-40 N 180, 1*230V. 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.1.2	KNNR-W 2-15 0527-05	Dostawa i montaż filtrododmulnika magnetycznego o średnicy przyłączy 80 mm 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.1.2	KNNR 4 0130-05 analogia	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego mieszającego o średnicy nominalnej 40 mm kvs 25 wraz z siłownikiem 230 V 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.1.2	KNNR 4 0130-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego mieszającego o średnicy nominalnej 32 mm kvs 16 wraz z siłownikiem 230 V 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.1.2	KNNR 4 0524-05	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa kotła R 1" 3 bar/20 mm 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.2	KNNR 4 0524-05	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. R 3/4" 6 bar/14 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż neutralizatora skroplin dla kotła o mocy min. 240 kW 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.1.2	KNNR 4 0513-02 analogia	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody qn=1,0 m3/h 1*230V. 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1.2	KNNR 4 0140-01	Dostawa i montaż wodomierza napełniania instalacji o średnicy nominalnej 15 mm, qs=1,6 m3/h 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.1.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu do napełniania instalacji grzewczej o średnicy nominalnej 20 mm, 1-5 bar 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego typu BA dla instalacji grzewczej o średnicy nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.1.2	KNNR 4 0513-01 analogia	Dostawa i montaż ogranicznika poziomu wody w kotle 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1.2	KNNR 4 0130-07 analogia	Dostawa i montaż separatora powietrza DN65 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.1.2	KNNR 4 0130-05 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego o średnicy nominalnej 40 mm 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
64 d.1.2	KNNR 4 0130-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego o średnicy nominalnej 32 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.1.2	KNNR 4 0130-01 analogia	Dostawa i montaż złącze odcinające 1". 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.1.2	KNNR 4 0130-01 analogia	Dostawa i montaż aparatury przyłączeniowej 1 1/2" 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1.2	KNNR 4 0130-05 analogia	Dostawa i montaż reduktora ciśnienia DN40 nast. 1- 6 bar 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1.2	KNNR 4 0130-05 analogia	Dostawa i montaż termostatycznego zaworu mieszającego antypoparzeniowego o średnicy nominalnej 40 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż kompletnej automatyki pogodowej producenta kotła wraz z niezbędnymi modułami i rozszerzeniami 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 7-08	Dostawa i montaż czujników temperatury	kpl.		
d.1.2	0801-01	4.00	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
71	KNR 7-08	Dostawa i montaż czujników temperatury zewnętrznej	kpl.		
d.1.2	0801-01	1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0130-02	6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm.	szt.		
d.1.2	0130-03	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
74	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm.	szt.		
d.1.2	0130-04	5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
75	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.2	0130-05	9.00	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
76	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0130-06	6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
77	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 65 mm.	szt.		
d.1.2	0130-07	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
78	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 80 mm.	szt.		
d.1.2	0130-08	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
79	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm.	szt.		
d.1.2	0130-03	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm.	szt.		
d.1.2	0130-04	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.2	0130-05	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
82	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0130-06	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
83	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża DN15	szt.		
d.1.2	0133-02	10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
84	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0216-10	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 25 mm.	szt.		
d.1.2	0216-11	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 32 mm.	szt.		
d.1.2	0216-12	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.2	0216-13	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
88	KNR 0-35	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0216-14	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.1.2	KNNR 4 0412-06	Dostawa i montaż odpowietrzników automatycznych o śr. 15 mm z zaworem odcinającym. 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	
90 d.1.2	KNNR 4 0531-01	Dostawa i montaż termometrów montowanych w gotowej tulei zakres pomiarowy 0-120 st. C 13.00	szt. szt.	 13.00	 13.00
				RAZEM	
91 d.1.2	KNNR 4 0531-02	Dostawa i montaż manometry montowane w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym zakres pomiarowy 0-6 bar 17.00	szt. szt.	 17.00	 17.00
				RAZEM	
92 d.1.2	KNNR 4 0531-02	Dostawa i montaż manometry montowane w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym zakres pomiarowy 0-10 bar 5.00	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	
93 d.1.2	KNNR 4 analiza indywidualna	Wąż elastyczny do napełniania instalacji c.o. 1.50	m m	 1.50	 1.50
				RAZEM	
94 d.1.2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych. 2.00	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	
95 d.1.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych. 7.00	m m	 7.00	 7.00
				RAZEM	
96 d.1.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych. 3.00	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	
97 d.1.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych. 14.00	m m	 14.00	 14.00
				RAZEM	
98 d.1.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych 8.00	m m	 8.00	 8.00
				RAZEM	
99 d.1.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych. 3.00	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	
100 d.1.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych. 25.00	m m	 25.00	 25.00
				RAZEM	
101 d.1.2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych 14.00	m m	 14.00	 14.00
				RAZEM	
102 d.1.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych 27.00	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	
103 d.1.2	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych 3.00	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	
104 d.1.2	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych 9.00	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	
105 d.1.2	KNNR 4 0514-03	Dostawa i montaż rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm 2*1.25	m m	 2.50	 2.50
				RAZEM	
106 d.1.2	KNNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B). 9.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.80	 9.80
				RAZEM	
107 d.1.2	KNNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 9.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.200	 9.200
				RAZEM	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR-W 7-12	Odtłuszczanie rurociągów stalowych.	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0105-04	9.80+9.20	m <sup>2</sup>	19.00	
				RAZEM	19.00
109	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm.	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0204-04	Krotność = 2 9.80	m <sup>2</sup>	9.80	
				RAZEM	9.80
110	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0204-05	Krotność = 2 9.20	m <sup>2</sup>	9.200	
				RAZEM	9.200
111	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 10 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-06	analogia	m	2.00	
		2.00		RAZEM	2.00
112	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-19	analogia	m	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
113	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 32 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-19	analogia	m	28.00	
		28.00		RAZEM	28.00
114	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 40 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 10 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-19	analogia	m	14.00	
		14.00		RAZEM	14.00
115	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 40 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 40 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-19	analogia	m	14.00	
		14.00		RAZEM	14.00
116	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 50 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-20	analogia	m	27.00	
		27.00		RAZEM	27.00
117	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 65 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 60 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-20	analogia	m	3.00	
		3.00		RAZEM	3.00
118	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 80 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 80 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-20	analogia	m	9.00	
		9.00		RAZEM	9.00
119	KNR 0-34	Izolacja rurociągów na rurę 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr. 100 mm w płaszczu z folii PVC.	m		
d.1.2	0101-20	analogia	m	2.50	
		2*1.25		RAZEM	2.50
120	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego stalowego kwasoodpornego izolowanego systemu odprowadzania spalin DN200/DN250 ( złączka króćca kotła, płyta fundamentowa dla wsporników, trójniki, rury, kolana, zakończenie wylotu rury dwuściennej, przejście EW/DW, rura pomiarowa z króćcem, , rura z rewizją, praca w nadciśnieniu, uszczelka EPDM,, wsporniki komina typII 500 mm, ramiona wspornika 30x30 500 mm, wsporniki odl. od ściany powyżej 360mm, przejście dachowe płaskie aluminiowe z kolnierzem) wraz z podłączeniem	m	16.00	
		16.00		RAZEM	16.00
121	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego stalowego izolowanego kanału wentylacji grawitacyjnej DN300/DN350 mm wraz z podłączeniem i kratką wewnątrz	m		
d.1.2		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
122	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego stalowego izolowanego kanału wentylacji grawitacyjnej DN250/DN300 mm wraz z podłączeniem i kratką wewnątrz	m		
d.1.2		1.50	m	1.50	
				RAZEM	1.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.1.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego kanału typu Z z blachy ocynkowanej o wymiarach 40x30 cm zakończonego kratkami zewnątrz i wewnątrz wraz z podłączeniem 3.30	m m	 3.30	
				RAZEM	3.30
124 d.1.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego kanału typu Z z blachy ocynkowanej o wymiarach 30x15 cm zakończonego kratkami zewnątrz i wewnątrz wraz z podłączeniem 3.30	m m	 3.30	
				RAZEM	3.30
125 d.1.2	KNR 4 0226-04 analogia	Wykonanie studzienki schładzającej o śr. 100 cm i głębokości 100 cm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków. 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
126 d.1.2	KNNR 4 0227-04	Dostawa i montaż pokrywy na studzienkę. 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż pompy kanalizacyjnej z pływakiem o parametrach v=4,0 m3/h, h=3,0 mH2O, 1*230 V. 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
128 d.1.2	KNR 4-01 0322-02 analogia	Dostawa i montaż kratki ściekowej ze stali nierdzewnej z syfonem i separatorem cieczy lekkich. 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
129 d.1.2	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z HT PVC o śr. 50 mm. 3.00	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
130 d.1.2	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z HT PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych. 5.00	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
131 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych. 4.00	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
132 d.1.2	KNR 2-15 0221-03	Dostawa i montaż umywalk żeliwnych / stalowych. 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
133 d.1.2	KNR 2-15 0114-01 analogia	Dostawa i montaż zaworów czerpalnych o śr. nom. 15 mm. 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.1.2	KNR 0-35 0229-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego magazynu oleju o poj. 10 m3, bateria połączonych ze sobą 10 szt. zbiorników dwuciennych o poj. 1000 l każdy wraz z kompletną armaturą do napełniania, odpowietrzania i poboru 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.1.2	KNNR 4 0412-06 analogia	Dostawa i montaż filtroodpowietrznika oleju opałowego toc duo 3, 3/8 " z wkładką lub równoważny 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kołpaka do przewodu oddechowego bez sitka zatrzymującego zanieczyszczenia DN40 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż zamknięcia zbiorników bagnetowe DN 50, Rp 2, VK50 + MB 50 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż mechanicznego wskaźnika poziomu ustawiany bezstopniowo na wysokość zbiornika od 0 do 200 cm, okrągły 1 1/2" 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
139 d.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż Flexo-Bloc do instalacji olejowej 1- lub 2-rurowej, 1 1/2" x 2000 mm, z przestawialnym czujnikiem ogranicznika napełnienia o długości kabla 500 cm lub równoważny	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
140	d.1.2 analiza indywidualna	Dostawa i montaż automatyczny membranowy zawór antywyciekowy Oilstop V 3/8GW, przepustowość oleju 200 l/h, wysokość zabezpieczenia 1-4 m lub równoważny	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	d.1.2 KNNR 4 0405-01 analogia	Rurociągi miedziane 12 mm	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
142	d.1.2 KNNR 4 0403-06 analogia	Rura napelniania stalowa ocynkowana z końcówką do napelnienia o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych.	m		
		11.00	m	11.00	
				RAZEM	11.00
143	d.1.2 KNNR 4 0403-05 analogia	Rura odpowietrzenia tworzywowa o śr. nominalnej 40 mm	m		
		13.00	m	13.00	
				RAZEM	13.00
144	d.1.2 analiza indywidualna	Dostawa i montaż szafki zamykającej wlot rury zalewowej z przyłączem do napelniania i tacą ociekową (dystrybutor oleju).	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
145	d.1.2 KNR INSTAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji kotłowni w budynkach niemieszkalnych	m		
		91.50	m	91.50	
				RAZEM	91.50
146	d.1.2 analiza indywidualna	Napelnienie instalacji kotłowni i w budynkach niemieszkalnych	litr		
		675.00	litr	675.00	
				RAZEM	675.00
147	d.1.2 KNR INSTAL 0307-03 analogia	Próba szczelności instalacji kotłowni w budynkach niemieszkalnych.	m		
		91.50	m	91.50	
				RAZEM	91.50
148	d.1.2 KNR 2-15 0512-01 analogia	Próba instalacji kotłowni z dokonaniem regulacji	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
149	d.1.2 KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1	m prób.		1.00
		26.00	m	26.00	
				RAZEM	26.00
150	d.1.2 KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
		26.00	m	26.00	
				RAZEM	26.00
151	d.1.2 KNR-W 2-15 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych.	m		
		26.00	m	26.00	
				RAZEM	26.00
152	d.1.2 KNR 0-35 0232-01	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane i śr zewn. 10-22 mm - czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
153	d.1.2 KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie instalacji kotłowni	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
154	d.1.2 analiza indywidualna	Wyposażenie kotłowni i magazynu opału w gaśnicę proszkową, koc gaśniczy i instrukcję przeciwpożarową	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155	d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.	
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
156	d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji do odbioru UDT wraz z instrukcją obsługi kotłowni	kpl.	
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	d.1.2	analiza indywidualna	Dokonanie odbioru przez Urząd Dozoru Technicznego	kpl.	
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
158	d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie odbioru kominiarskiego	kpl.	
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
159	d.1.2	analiza indywidualna	Przeszkolenie obsługi kotłowni	kpl.	
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
160	d.1.3	KNR-W 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych papą termozgrzewalną - pierwsza warstwa z wywinieciem. 6.70*5.30	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	35.51	
				RAZEM	35.51
161	d.1.3	KNR-W 2-02 0605-02	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych papą termozgrzewalną - druga warstwa z wywinieciem. 6.70*5.30	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	35.51	
				RAZEM	35.51
162	d.1.3	KNR-W 2-02 0605-02 analogia	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych folią polietylenową. 6.70*5.30	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	35.51	
				RAZEM	35.51
163	d.1.3	KNR 2-02 0609-03 analogia	Wykonanie dylatacji wylewki cementowej od ścian przy użyciu styropianu ekstrudowanego gr. 2 cm (6.70*5.30)*0.06	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	2.13	
				RAZEM	2.13
164	d.1.3	KNR 2-23 0308-01 analogia	Wykonanie fundamentu pod kocioł, podgrzewacz c.w.u i naczynie przeponowe (1.95*1.0+0.95*0.95+0.85*0.85)*0.10	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	0.36	
				RAZEM	0.36
165	d.1.3	KNR 2-02 2003-04	Wykonanie ścianki gipsowo- kartonowej oddzielnia pożarowego EI120 5.30*3.30	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	17.49	
				RAZEM	17.49
166	d.1.3	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm - wylewka cementowa zbrojona siatką zbrojeniową do wylewek (4.20+2.35)*5.30	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	34.72	
				RAZEM	34.72
167	d.1.3	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm - wylewka cementowa zbrojona siatką zbrojeniową do wylewek - kolejne 40 mm grubości Krotność = 4 (4.20+2.35)*5.30	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	34.72	
				RAZEM	34.72
168	d.1.3	KNR 2-02 0126-05	Otworki w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych 1.20+1.50	m	
			m	2.70	
				RAZEM	2.70
169	d.1.3	KNR 4-01 0303-02	Zamurowanie otworów w ścianach o grubości ponad 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 0.90*2.10+0.60*2.10	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	3.15	
				RAZEM	3.15
170	d.1.3	KNR-W 2-02 1040-02 analogia	Dostawa i montaż wraz z obróbką obsadzenia kompletnych drzwi stalowych przeciwpożarowych EI60, jednoskrzydłowych, wyposażonych w zamek rolkowy z wkładką patentową 0.90*2.00	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	1.80	
				RAZEM	1.80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.1.3	KNR-W 2-02 1040-02 analogia	Dostawa i montaż wraz z obróbką obsadzenia kompletnych drzwi stalowych przeciwpożarowych EI30, jednoskrzydłowych, wyposażonych w zamek rolnkowy z wkładką patentową 0.9*2.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.80	
				RAZEM	1.80
172 d.1.3	KNR 2-02 1003-10 analogia	Dostawa i montaż wraz z obróbką obsadzenia okien aluminiowych, wsp. przenikania ciepła dla całego okna 1,4 [W/m <sup>2</sup> K], z kompletem okuć i klamek o odporności ogniowej EI30 1.30*1.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.50	
				RAZEM	1.50
173 d.1.3	KNR 2-02 1003-10 analogia	Dostawa i montaż wraz z obróbką obsadzenia okien aluminiowych, wsp. przenikania ciepła dla całego okna 1,4 [W/m <sup>2</sup> K], z kompletem okuć i klamek o odporności ogniowej EI60 2*1.67*1.08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.61	
				RAZEM	3.61
174 d.1.3	KNR 2-02 0506-02 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,75 mm - obsadzenie podokienników zewnętrznych z wykończeniem brzegów z tworzywa sztucznego. 1.40+2*1.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.00	
				RAZEM	5.00
175 d.1.3	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach o długości przebicia do 45 cm - śr. rury do 50 mm 10.00	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
176 d.1.3	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 50 mm 10.00	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
177 d.1.3	analiza indywidualna	Zabezpieczenie otworów materiałami ognioodpornymi EI60 w miejscach przebieg przewodów rurowych. 9.00	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
178 d.1.3	analiza indywidualna	Zabezpieczenie otworów materiałami ognioodpornymi EI120 w miejscach przebieg przewodów rurowych. 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
179 d.1.3	NNRNKB 2-02 1134-01	Gruntowanie podłogi - gruntowanie posadzki cementowej preparatem głębokopenetrującym. (4.20+2.35)*5.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34.72	
				RAZEM	34.72
180 d.1.3	ORGB 2-02 2806-05	Posadzki jednobarwne z płytek gresowych na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m <sup>2</sup> , płytki o wymiarach 25x25 cm. (4.20+2.35)*5.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34.72	
				RAZEM	34.72
181 d.1.3	analiza indywidualna	Natrysk stropu magazynu oleju ogniochronnym tynkiem do uzyskania odporności REI120 2.35*5.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.455	
				RAZEM	12.455
182 d.1.3	KNR 4-01 0206-02 analogia	Naprawa stropów po zdemontowanych wywietrzakach dachowych 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
183 d.1.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni ścian i sufitów pod płytkowanie i malowanie starych tynków z poszpachlowaniem nierówności. 4.20*5.30+2.35*5.30+3.39*(2*4.20+2*5.30)+3.21*(2*2.35+2*5.30)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 148.24	
				RAZEM	148.24
184 d.1.3	KNR 4-01 1204-01 analogia	Gruntowanie tynków wewnętrznych sufitów. 4.20*5.30+2.35*5.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34.72	
				RAZEM	34.72
185 d.1.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów 4.20*5.30+2.35*5.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34.72	
				RAZEM	34.72
186 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Gruntowanie tynków wewnętrznych ścian. 3.39*(2*4.20+2*5.30)+3.21*(2*2.35+2*5.30)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113.52	
				RAZEM	113.52
187 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian. 1.39*(2*4.20+2*5.30)+1.21*(2*2.35+2*5.30)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44.92	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188	KNR 2-02 d.1.3 0829-06	Licowanie ścian kotłowni płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwy- kłą. $2*(2*4.20+2*5.30)+2*(2*2.35+2*5.30)$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 68.60	44.92 68.60
<b>2</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
189	kalkulacja d.2.1 własna	Spuszczanie wody z instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych.	litr		
		3200.00	litr	3200.00	
				RAZEM	3200.00
190	KNR-W 4-02 d.2.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm.	szt.		
		70.00	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
191	KNR 4-02 d.2.1 0520-01 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego / stalowego.	kpl.		
		70.00	kpl.	70.00	
				RAZEM	70.00
192	KNR 4-01 d.2.1 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego mocuje- cego istniejące grzejniki. 4.00*70.00	szt.		
			szt.	280.00	
				RAZEM	280.00
193	KNR 4-03 d.2.1 1110-02 analogia	Demontaż rur instalacji c.o. o śr. do 30 mm	m		
		450.00	m	450.00	
				RAZEM	450.00
194	KNR 4-03 d.2.1 1110-03 analogia	Demontaż rur instalacji c.o. o śr. do 36 mm	m		
		50.00	m	50.00	
				RAZEM	50.00
195	KNR 4-03 d.2.1 1110-04 analogia	Demontaż rur instalacji c.o.o śr. do 48 mm	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
196	KNR 2-16 d.2.1 0306-06 analogia	Demontaż istniejącej izolacji rurociągów	m <sup>2</sup>		
		10.00	m <sup>2</sup>	10.00	
				RAZEM	10.00
197	kalkulacja d.2.1 własna	Demontaż istniejących osłon grzejnikowych	szt		
		70.00	szt	70.00	
				RAZEM	70.00
198	KNR-W 7-13 d.2.1 0104-01	Ręczne przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - pierwsze 10 m	t		
		1.00	t	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNR-W 7-13 d.2.1 0104-02	Ręczne przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - każde dalsze rozp. 10 m - kolejne 100 m Krotność = 10	t		
		1.00	t	1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNR 4-04 d.2.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego	t		
		1.00	t	1.00	
				RAZEM	1.00
201	KNR 4-04 d.2.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - kolejne 10 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego Krotność = 10	t		
		1.00	t	1.00	
				RAZEM	1.00
202	KNR 4-04 d.2.1 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.50	m <sup>3</sup>	0.50	
				RAZEM	0.50
203	KNR 4-04 d.2.1 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem cieżarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		0.50	m <sup>3</sup>	0.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204		Gruz - opłata za składowanie	m³	RAZEM	0.50
d.2.1	analiza indywidualna	0.50	m³	0.50	
				RAZEM	0.50
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe instalacyjne</b>			
205	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 1000	szt.		
d.2.2	0418-05	mm z kompletem zawiesz. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
206	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 1300	szt.		
d.2.2	0418-05	mm z kompletem zawiesz. 4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
207	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 1400	szt.		
d.2.2	0418-05	mm z kompletem zawiesz. 2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
208	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 400 mm	szt.		
d.2.2	0418-07	z kompletem zawiesz. 8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
209	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm	szt.		
d.2.2	0418-07	z kompletem zawiesz. 5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
210	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.		
d.2.2	0418-07	z kompletem zawiesz. 4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
211	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm	szt.		
d.2.2	0418-07	z kompletem zawiesz. 3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
212	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm	szt.		
d.2.2	0418-07	z kompletem zawiesz. 2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
213	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm	szt.		
d.2.2	0418-07	z kompletem zawiesz. 8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
214	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000	szt.		
d.2.2	0418-07	mm z kompletem zawiesz. 8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
215	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100	szt.		
d.2.2	0418-07	mm z kompletem zawiesz. 4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
216	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200	szt.		
d.2.2	0418-07	mm z kompletem zawiesz. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
217	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług.1000	szt.		
d.2.2	0418-09	mm z kompletem zawiesz. 7.00	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
218	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług.1100	szt.		
d.2.2	0418-09	mm z kompletem zawiesz. 5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
219	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług.1400	szt.		
d.2.2	0418-09	mm z kompletem zawiesz. 2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
220	KNNR 4	Dostawa i montaż grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług.1600	szt.		
d.2.2	0418-09	mm z kompletem zawiesz. 6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
221	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 18x1,	m		
d.2.2	0403-02	2 o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach.	m	340.00	
	analogia	340.00		RAZEM	340.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222 d.2.2	KNNR 4 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 22x1, 5 o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 102.00	m m	 102.00	 102.00
				RAZEM	102.00
223 d.2.2	KNNR 4 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 28x1, 5 o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 44.00	m m	 44.00	 44.00
				RAZEM	44.00
224 d.2.2	KNNR 4 0403-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 35x1, 5 o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 44.00	m m	 44.00	 44.00
				RAZEM	44.00
225 d.2.2	KNNR 4 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 42x1, 5 o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach. 41.00	m m	 41.000	 41.000
				RAZEM	41.000
226 d.2.2	KNNR 4 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowana 54x1, 5 o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 63.00	m m	 63.000	 63.000
				RAZEM	63.000
227 d.2.2	KNNR 4 0130-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
228 d.2.2	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm 16.00	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
229 d.2.2	KNNR 4 0130-03	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. 8.00	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
230 d.2.2	KNNR 4 0130-04	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm. 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
231 d.2.2	KNNR 4 0412-01	Dostawa i montaż zaworów grzejnikowych powrotnych typu RL-1, DN15 mm lub równoważnych 70.00	szt. szt.	 70.00	 70.00
				RAZEM	70.00
232 d.2.2	KNNR 4 0412-02 analogia	Dostawa i montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych typu TS-90-V, DN15 mm lub równoważnych 70.00	szt. szt.	 70.00	 70.00
				RAZEM	70.00
233 d.2.2	KNR 0-35 0215-04	Dostawa i montaż głowic termostatycznych antykradzieżowych 70.00	szt. szt.	 70.00	 70.00
				RAZEM	70.00
234 d.2.2	KNNR 4 0412-06	Dostawa i montaż odpowietrzników automatycznych dla instalacji c.o. o śr. 15 mm z zaworem odcinającym. 21.00	szt. szt.	 21.00	 21.00
				RAZEM	21.00
235 d.2.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów na rurę 18 mm otulinami z PE gr. 25 mm w płaszczu z folii PVC 50.00	m m	 50.00	 50.00
				RAZEM	50.00
236 d.2.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów na rurę 22 mm otulinami z PE gr. 25 mm w płaszczu z folii PVC 25.00	m m	 25.00	 25.00
				RAZEM	25.00
237 d.2.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów na rurę 28 mm otulinami z PE gr. 40 mm w płaszczu z folii PVC 31.00	m m	 31.00	 31.00
				RAZEM	31.00
238 d.2.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów na rurę 35 mm otulinami z PE gr. 40 mm w płaszczu z folii PVC. 44.00	m m	 44.00	 44.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44.00
239 d.2.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów na rurę 42 mm otulinami z PE gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC 41.00	m m	41.00	
				RAZEM	41.00
240 d.2.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów na rurę 54 mm otulinami z PE gr. 60 mm w płaszczu z folii PVC 63.00	m m	63.00	
				RAZEM	63.00
241 d.2.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 634.00	m m	634.00	
				RAZEM	634.00
242 d.2.2	analiza indywidualna	Napełnienie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 2785.00	litr litr	2785.00	
				RAZEM	2785.00
243 d.2.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. 634.00	m m	634.00	
				RAZEM	634.00
244 d.2.2	KNR 2-15 0512-02	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji. 70.00	szt szt	70.00	
				RAZEM	70.00
245 d.2.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji. 70.00	szt. szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
246 d.2.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej. 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
247 d.2.3	KNR 4-03 1004-11 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm. 64.00	otw. otw.	64.000	
				RAZEM	64.000
248 d.2.3	KNR 4-03 1003-01 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm. 8.00	otw. otw.	8.00	
				RAZEM	8.00
249 d.2.3	KNR 4-03 1003-02 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm 2.00	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
250 d.2.3	KNR 4-03 1003-11 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 8.00	otw. otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
251 d.2.3	KNR 4-03 1003-16 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm 8.00	otw. otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
252 d.2.3	KNR 4-03 1003-17 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm 6.00	otw. otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
253 d.2.3	KNR 4-03 1003-18 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm 16.00	otw. otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
254 d.2.3	KNR 4-03 1003-22 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 120 cm. - śr. rury do 40 mm 2.00	otw. otw.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
255	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 120 cm. - śr. rury do 60 mm	otw.	RAZEM	2.000
d.2.3	1003-23				
	analogia	2.00	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
256	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 25 mm.	szt.		
d.2.3	0322-03				
	analogia	88.00	szt.	88.00	
				RAZEM	88.00
257	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 40 mm.	szt.		
d.2.3	0322-03				
	analogia	10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
258	KNR 4-01	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 60 mm.	szt.		
d.2.3	0322-03				
	analogia	18.00	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
259		Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt.		
d.2.3	analiza indywidualna	116.00	szt.	116.00	
				RAZEM	116.00
260	KNR 4-01	Naprawa stropów po przebicciach.	szt.		
d.2.3	0206-02				
	analogia	32.00	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
261	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0711-19				
	analogia	32.00*0.50*0.50	m <sup>2</sup>	8.00	
				RAZEM	8.00
262	ORGB 2-02	Naprawa posadzek w miejscach przebiccia pionów.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	2806-05				
		32.00*0.50*0.50	m <sup>2</sup>	8.00	
				RAZEM	8.00
263	KNR 4-01	Naprawa ścian po przebicciach.	szt.		
d.2.3	0323-02				
	analogia	26.00	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
264	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu).	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0711-01				
	analogia	2.00*26*0.50*0.50	m <sup>2</sup>	13.00	
				RAZEM	13.00
265	KNR 4-01	Naprawa otworów w ścianach po zdemontowanych wspornikach grzejnikowych.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0303-01				
		4.00*70.00*0.20*0.20	m <sup>2</sup>	11.20	
				RAZEM	11.20
266	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) - po zdemontowanych wspornikach grzejnikowych.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0711-01				
	analogia	4.00*70.00*0.20*0.20	m <sup>2</sup>	11.20	
				RAZEM	11.20
267	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	1204-08				
		70*1.00*2.00+13.00+8.0	m <sup>2</sup>	161.00	
				RAZEM	161.00
268	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	1201-02				
	analogia	70*1.00*2.00+13.00+8.0	m <sup>2</sup>	161.00	
				RAZEM	161.00
269	KNR 2-02	Licowanie ścian płytkami - naprawa ścian po wykonaniu przebić.	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0829-06				
		8*0.5*0.5	m <sup>2</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
270		Dostawa i montaż osłon grzejnikowych z płyt MDF gr 18 mm	szt.		
d.2.3	kalkulacja własna	70.00	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
271 d.2.3	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km. 2.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.00	
				RAZEM	2.00
272 d.2.3	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10 2.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.00	
				RAZEM	2.00
273 d.2.3	analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie. 2.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KOTŁOWNIA OLEJOWA	1	188
1.1	Roboty demontażowe	1	40
1.2	Roboty montażowe instalacyjne	41	159
1.3	Roboty budowlane	160	188
2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	189	273
2.1	Roboty demontażowe	189	204
2.2	Roboty montażowe instalacyjne	205	246
2.3	Roboty budowlane	247	273