

<b>Nazwa i adres jednostki projektowej:</b>	
<b>Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski</b> 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 Tel: 501 303 280 email: <a href="mailto:mariuszwilkowski1@wp.pl">mariuszwilkowski1@wp.pl</a>	
<b>Nazwa elementu projektu budowlanego:</b>	
<b>Tom III – Przedmiar Robót</b>	
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	
Wymiana źródła ciepła w budynku przy ul. Nowa 7, w miejscowości Gołymin-Ośrodek	
<b>Adres inwestycji:</b>	
Gołymin-Ośrodek, dz. nr ewid: 234/2 obręb Gołymin-Ośrodek gmina Gołymin -Ośrodek	
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	
- XXVI	
<b>Jednostka ewidencyjna, obręb, numery działek ewidencyjnych:</b>	
Jednostka ewidencyjna:	1 40204_2 – Gołymin-Ośrodek
Obręb ewidencyjny:	1 40204_2.0004-Gołymin-Ośrodek
Numery działek ewidencyjnych:	1 40204_2.0004. 234/2
<b>Inwestor:</b>	
<b>GMINA GOŁYMIN-OŚRODEK</b> <b>06-420 Gołymin-Ośrodek</b> <b>ul. Szosa Ciechanowska 8</b>	
<b>Data sporządzenia dokumentacji projektowej:</b>	
30.06.2023r	
<b>Tom:</b>	III
<b>Łączna ilość tomów projektu:</b>	III
<b>Egzemplarz:</b>	1
<b>Faza projektu:</b>	Projekt Techniczny

<b>Zespół projektowy:</b>				
Imię i nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień/Nr izby	Podpis
mgr inż. Mariusz Wilkowski	Projektant	Sanitarna	MAZ/0425/POOS/12 MAZ/IS/0659/11	

---

## Przedmiar Robót

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

Nowy kod	
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45321000-3	Izolacja cieplna
45410000-4	Tynkowanie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
NAZWA INWESTYCJI:	Wymiana źródła ciepła w budynku przy ul. Nowa 7, w miejscowości Gołymin-Ośrodek
ADRES INWESTYCJI:	Gmina Gołymin-Ośrodek 06-420 Gołymin-Ośrodek ul. Nowa 7
NAZWA INWESTORA:	Gmina Gołymin Ośrodek
ADRES INWESTORA:	06-420 Gołymin Ośrodek ul. Szosa Ciechanowska 8

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Mariusz Wilkowski

DATA OPRACOWANIA:

30.06.2023r

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Obmiar		3
1 Wymiana źródła ciepła w budynku przy ul. Nowa 7, w miejscowości Gołymin-Ośrodek		3

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>Wymiana źródła ciepła w budynku przy ul. Nowa 7, w miejscowości Gołymin-Ośrodek</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe-istniejąca kotłownia węglowa z pomieszczeniem rozdzielaczy</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0410-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 4-02 0416-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
5 d.1.1	KNP 06 0321 -05.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 40 mm łączonych na gwint	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
6 d.1.1	KNP 06 0321 -04.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 32 mm łączonych na gwint	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1.1	KNP 06 0321 -03.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 25 mm łączonych na gwint	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8 d.1.1	KNP 06 0313 -01.01- analogia	Demontaż układu mieszczacza z pompą obiegową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	Analiza własna	Demontaż komina odprowadzenia spalin kotła węglowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 4-02 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNR-W 4-02 0427-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 65 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	Analiza własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	Analiza własna	Załadunek, wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	Analiza własna	Opłata za utylizację zdemontowanych materiałów i urządzeń	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>Roboty budowlane - Adaptacja budowlana pomieszczenia kotłowni olejowej i rozdzielaczy</b>			
16 d.1.2	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm	m3		
		0,84	m3	0,840	
				RAZEM	0,840
17 d.1.2	KNP111111 01 0104- 01.01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
		1,68	t	1,680	
				RAZEM	1,680
18 d.1.2	KNP111111 01 0104- 03.01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za przeniesienie na każde dalsze 10 m przeniesienia Krotność = 3	t		
		1,68	t	1,680	
				RAZEM	1,680
19 d.1.2	KNP111111 01 0104- 05.01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za każdy 1 m wysokości wznoszenia Krotność = 3	t		
		1,68	t	1,680	
				RAZEM	1,680
20 d.1.2	KNP1401401 401401401 0401 0401- 02.01	Ręczne wykonanie wykopów nieumocnionych szerokich przy głębokości do 1.5 m w gruncie kat.II ze skarpami o dowolnym pochyleniu z wyrzuceniem gruntu łopatami na dowolne strony wykopu z jednym przerzutem	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNP111111 01 0104- 01.01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
		2	t	2,0	
				RAZEM	2,0
22 d.1.2	KNP111111 01 0104- 03.01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za przeniesienie na każde dalsze 10 m przeniesienia Krotność = 3	t		
		2	t	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNP111111 01 0104- 05.01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za każdy 1 m wysokości wznoszenia Krotność = 3	t		
		2	t	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNR 4-04 1101-03 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem dostawczym na odl. 10 km	m3		
		3,68	m3	3,7	
				RAZEM	3,7
25 d.1.2	KNP 01 0406 -02.02	Ręczne zasypywanie wykopów szerokich, wąskich i jamistych gruntem kat.III o normalnej wilgotności	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym o grubości 10 cm	m3		
		1,67	m3	1,670	
				RAZEM	1,670
27 d.1.2	KNR 13-15 0701-02	Mury z cegły budowlanej -ściany proste i łukowe o grubości 1 cegły	m3		
		1,65	m3	1,650	
				RAZEM	1,650

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR 2 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - podkłady pod posadzki	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	<b>0,100</b>
29	KNR 13-01 0101-01	Podkłady betonowe - grubość warstwy 10 cm	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
30	KNR 13-01 0101-02	Podkłady betonowe - za dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność = 2	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
31	KNNR 2 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - podkłady pod cokolik kotła	t		
		0,46	t	0,460	
				RAZEM	<b>0,460</b>
32	KNR-W 2-02 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe pow. poziomych z papy na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
33	KNR-W 2-02 0604-06	Izolacje przeciwwilgociowe pow. poziomych z papy na lepiku na zimno - druga warstwa	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
34	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na ostro	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
35	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grub. o 10 mm	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
36	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
37	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek GRESS 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2		
		16,77	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
38	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki o wysokości 15 cm z kształtek z kamieni sztucznych GRESS na zaprawie klejowej	m		
		10,5 + 11,4	m	21,900	
				RAZEM	<b>21,900</b>
39	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach	m2		
		13,11 + 28,94	m2	42,050	
				RAZEM	<b>42,050</b>
40	KNR 4-01 0704-02	Gruntowanie powierzchni betonowych na ścianach preparatami	m2		
		40,02 + 28,94	m2	68,960	
				RAZEM	<b>68,960</b>
41	KNR 4-01 0716-07	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw. ręcznie na podłożu z bet. żwirowych, na ścianach o pow.podłogi ponad 5 m2	m2		
		40,02 + 28,94	m2	68,960	
				RAZEM	<b>68,960</b>
42	KNR-W 2-02 0830-03	Wewn. gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2		
		40,02 + 28,94	m2	68,960	
				RAZEM	<b>68,960</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		40,02 + 28,94	m2	68,960	
				RAZEM	<b>68,960</b>
44 d.1.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności	m2		
		40,02 + 28,94	m2	68,960	
				RAZEM	<b>68,960</b>
45 d.1.2	KNR 4-01 0704-02	Gruntowanie powierzchni betonowych na stropach preparatami	m2		
		7,22 + 9,55	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
46 d.1.2	KNR-W 2-02 0830-03	Wewn. gładzie gipsowe jednowarstwowe na sufitach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2		
		7,22 + 9,55	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
47 d.1.2	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		7,22 + 9,55	m2	16,770	
				RAZEM	<b>16,770</b>
48 d.1.2	Analiza własna	Czyszczenie przewodów pionowych kominowych - przewód spalinowy+wentylacyjny	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
49 d.1.2	KNR-W 2-02 1204-04	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		1,8	m2	1,800	
				RAZEM	<b>1,800</b>
50 d.1.2	KNR 0-19 1023-05	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 1.0 m2	m2		
		0,8 * 0,6	m2	0,480	
				RAZEM	<b>0,480</b>
51 d.1.2	Analiza własna	Przebudowa istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej (pod strop pomieszczenia)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
52 d.1.2	Analiza własna	Przebudowa instalacji z rur PEX/AL/PEX DN16 (poza projektowane pomieszczenie kotłowni olejowej)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
53 d.1.2	KNR-W 4-01 0305-02	Uzupełnienie ścian lub ścianek grubości 1/2 ceg. oraz zamurowanie otworów w ściankach i ścianach ceglami klinkierowymi na zaprawie cementowo-wapiennej-zamurowanie otworu czopucha	m2		
		0,3	m2	0,300	
				RAZEM	<b>0,300</b>
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	<b>1,500</b>
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.		
		1	podej. j.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PPHT o śr. 110 mm o połączeniach wciśkowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.1.2	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziomieszczenia ciasne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-01	Zlew jednokomorowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.2	KNR 2-15 0213-01- analogia	Montaż syfonów zlewowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.2	KNR-W 2-02 0203-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-05	Dno betonowe studni o obj. do 0.5 m3 (do 1 m3 w jednym miejscu)	m3		
		0,08	m3	0,080	
				RAZEM	0,080
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.2	KNR INSTAL 0110-05	Wodomierz skrzydełkowy mieszkaniowy o śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.2	KNR INSTAL 0109-01- analogia	Zawór antyskażeniowy typ BA wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm - ściany z betonu żwirowego - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0122-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych - ściany z betonu żwirowego - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		2 <2,5>	m	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.1.2	KNR-W 2-17 0115-02 z.o.3.4. 9903 -1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 65 % - próby montażowe - montowane na betonie lub żelbecie	m2		
		2 <2,82>	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1.2	KNR AT-17 0102-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
		80	cm	80,000	
				RAZEM	80,000
73 d.1.2	KNR-W 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903 -1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - próby montażowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.1.2	KNNR 2 1802-03	Parapety, półki, ludy i nakrywy z elementów kamiennych o gr. 4 cm i szer. do 75 cm	m		
		1 <1,2>	m	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.2	Analiza walsna	Badanie i sprawdzenie działania instalacji wentylacji grawitacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane - Adaptacja budowlana pomieszczenie magazynu oleju</b>			
76 d.1.3	KNP 01 0406 -02.02	Ręczne zasypywanie wykopów szerokich, wąskich i jamistych gruntem kat. III o normalnej wilgotności	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.3	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym o grubości 10 cm	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
78 d.1.3	KNNR 2 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - podkłady pod posadzki	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
79 d.1.3	KNR 13-01 0101-01	Podkłady betonowe - grubość warstwy 10 cm	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
80 d.1.3	KNR 13-01 0101-02	Podkłady betonowe - za dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność = 2	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
81 d.1.3	KNR-W 2-02 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe pow. poziomych z papy na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
82 d.1.3	KNR-W 2-02 0604-06	Izolacje przeciwwilgociowe pow. poziomych z papy na lepiku na zimno - druga warstwa	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.3	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na ostro	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
84 d.1.3	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grub. o 10 mm	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
85 d.1.3	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
86 d.1.3	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek GRESS 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
87 d.1.3	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki o wysokości 15 cm z kształtek z kamieni sztucznych GRESS na zaprawie klejowej	m		
		15,62	m	15,620	
				RAZEM	15,620
88 d.1.3	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach	m2		
		46,26	m2	46,260	
				RAZEM	46,260
89 d.1.3	KNR 4-01 0704-02	Gruntowanie powierzchni betonowych na ścianach preparatami	m2		
		46,26	m2	46,260	
				RAZEM	46,260
90 d.1.3	KNR-W 2-02 2008-02	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych o gr.12,5 mm (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na zaprawie na paskach; pow. pomieszczenia ponad 5 m2- wykonanie zabezpieczenia PPOŻ przegród budowlanych do odporności ogniowej EI120	m2		
		46,26	m2	46,260	
				RAZEM	46,260
91 d.1.3	KNR 4-01 0704-02	Gruntowanie powierzchni betonowych na stropach preparatami	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
92 d.1.3	KNR-W 2-02 2008-02	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi impregnowanymi, ogniochronnymi o gr.12,5 mm, na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształtowników CD i Ud	m2		
		15,18	m2	15,180	
				RAZEM	15,180
93 d.1.3	Analiza własna	Czyszczenie przewodów pionowych kominowych - przewód spalinowy+wentylacyjny	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.1.3	KNR-W 2-02 1204-04	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni ponad 2 m2 +próg wodoszczelny wys. 4 cm	m2		
		1,8	m2	1,800	
				RAZEM	1,800
95 d.1.3	Analiza własna	Badanie i sprawdzenie działania instalacji wentylacji grawitacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		<b>Roboty instalacyjne - instalacja elektryczna</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1.4	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton-podłączenie wentylatora wywiewnego okap	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
97 d.1.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - podłączenie wentylatora wywiewnego okap	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
98 d.1.4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
99 d.1.4	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.1.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1.4	KNNR 5 0308-01- analogia z.o. 3.2. 9901-12	Podłączenie elektryczne kotła oraz pomp, siłownika zaworu trójdrogowego	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
102 d.1.4	KNNR 5 0511-04	Oprawy świetłówkowe 2x14 W do pomieszczeń produkcyjnych IP 65 - pomieszczenie kotłowni	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
103 d.1.4	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
104 d.1.4	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
105 d.1.4	KNNR 5 0201-05	Przewody wyrównawcze- izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.1.4	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
107 d.1.4	Analiza własna	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób		
		1	prób	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
110 d.1.4	Analiza własna	Włączenie obiegu instalacyjnego kotłowni i rozdzielaczy do rozdzielni głównej na klatce schodowej, montaż zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
112 d.1.4	KNNR 5 1307-04	Sprawdzenie wyłącznika różnicowo-prądowego -analogia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.5</b>		<b>Instalacja olejowa-magazyn oleju opałowego</b>			
113 d.1.5	KNR 0-35 0229-03 analogia	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy, dwupłaszczowe o pojemności 1000dm <sup>3</sup> z zestawem przyłączeniowym oraz modułowym wraz z odpowierzeniem, ogranicznikiem nadmiernego napełnienia zbiorników, układ ssący z zaworem szybkozamykającym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
114 d.1.5	KNNR 5 1209-02 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.1.5	KNR 4-01 0323-04 analogia	Wykonanie przejść p.poż. dla rur niepalnych o klasie odporności ogniowej EI120	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.1.5	KNNR 4 0405-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych- instalacja paliwa	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
117 d.1.5	KNR 2-15 0103-05 analogia	Rurociągi do napełniania i odpowietrzenia zbiorników na olej opałowy o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz. wsuwany - uszczelki NBR	m		
		2 * 13 + 9	m	35,000	
				RAZEM	35,000
118 d.1.5	KNR 0-35 0219-01 analogia	Szafka natynkowa wlewu paliwa PVC wym. 440x330x220 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1.5	KNR 0-35 0217-06 analogia	Kołpak z wlewem do paliwa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1.5	KNR 0-35 0217-06 analogia	Kołpak odpowietrzający o śr 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1.5	KNR 2-15 0313-01- analogia	Podłączenie instalacji oleju opałowego do kotła olejowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.6</b>		<b>Technologia kotłowni na olej opałowy</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>obieg grzewczy- część wspólna</b>			
122 d.1.6. 1	KNNR 4 0501-04 analogia	Kocioł olejowy kondensacyjny stojący żeliwny o mocy 75 kW	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
123 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0111-06	Filtr skośny siatkowy mosiężny gwintowany o śr. nom.50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
124 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0109-06 analogia	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
125 d.1.6. 1	KNR 2-15 0113-08	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr. nom. 25 mm-Dn25 3bary	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
126 d.1.6. 1	KNP 05 0451 -02.01	Rozdzielacz o śr. 80 mm z izolacją z pianki	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
127 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
128 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0109-02 analogia	Zabezpieczenie przed niskim stanem wody Dn20 z blokadą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
129 d.1.6. 1	Analiza własna	Dostawa i montaż kotłowej stacji uzdatniania wody wraz z armaturą i osprzętem (orurowanie, armatura odcinająca, wodomierz)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
130 d.1.6. 1	KNR 0-35 0221-12	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 95 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
131 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0109-02- analogia	Złącze samoodcinające do przeponowego naczynia wzbiorczego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
132 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
133 d.1.6. 1	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.1.6. 1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei tarcza fi100 120C 1/2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.1.6. 1	KNR 0-13 0125-04 analogia	Rurociągi z rur PP PN20 o śr. zewn. 20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
136 d.1.6. 1	Analiza własna	Dostawa i montaż neutralizatora kondensatu do kotła o mocy 100 kW wraz z pompką skroplin	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.1.6. 1	Analiza własna	Dostawa i montaż kompletnego komina systemowego Dn100 ( montaż w istniejących kanale dymowym.)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.1.6. 1	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.6.2</b>		<b>obieg grzewczy nr 1 - centralne ogrzewanie -wymiennik c.w.u.</b>			
139 d.1.6. 2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - Dn25/8 obieg grzewczy instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.6. 2	KNR INSTAL 0109-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1.6. 2	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr skośny siatkowy mosiężny gwintowany o śr. nom.25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.6. 2	KNR INSTAL 0109-03	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.1.6. 2	KNR 7-08 0205-03- analogia analogia	Zawór równoważący DN25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.1.6. 2	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.1.6. 2	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 10bar 1/2"	szt.		
d.1.6. 2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei tarcza fi100 120C 1/2"	szt.		
d.1.6. 2					
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
148	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
d.1.6. 2					
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149	KNR 0-35 0121-05	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 500 dm3	kpl.		
d.1.6. 2					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
150	Analiza własna	Grupa bezpieczeństwa wymiennika c.w.u ( zawór bezpieczeństwa Dn20 6 bar, naczynie przeponowe 25dm3, manometr 10bar)	kpl		
d.1.6. 2					
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR INSTAL 0111-05- analogia	Filtr do wody siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.6. 2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.6. 2					
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
153	KNR AT-28 0110-16- analogia	Czujnik temperatury	szt.		
d.1.6. 2					
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
154	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.6. 2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNR INSTAL 0109-05 analogia	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.6. 2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.6. 2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - Dn25/6 obieg grzewczy wymiennik c.w.u	szt.		
d.1.6. 2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.1.6. 2	KNR INSTAL 0111-05- analogia	Filtr do wody siatkowy o śr. nom.25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.1.6. 2	KNR INSTAL 0109-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.6.3</b>		<b>obieg grzewczy nr 2 - centralne ogrzewanie</b>			
160 d.1.6. 3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - Dn25/8 obieg grzewczy instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.1.6. 3	KNR 0-31 0307-03- analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 230 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.1.6. 3	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.1.6. 3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.1.6. 3	KNR INSTAL 0109-05 analogia	Zawór równoważący o śr. nom. 40 mm PN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.1.6. 3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.1.6. 3	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
167 d.1.6. 3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei tarcza fi100 120C 1/2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168 d.1.6. 3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.1.6. 3	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.6.4</b>		<b>obieg grzewczy nr 3 - centralne ogrzewanie</b>			



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.1.6. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - Dn25/8 obieg grzewczy instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.1.6. 4	KNR 0-31 0307-03- analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 230 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.1.6. 4	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.1.6. 4	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.1.6. 4	KNR INSTAL 0109-05 analogia	Zawór równoważący o śr. nom. 40 mm PN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.1.6. 4	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.1.6. 4	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
177 d.1.6. 4	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei tarcza fi100 120C 1/2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.1.6. 4	KNR INSTAL 0109-05	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.1.6. 4	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.6.5</b>		<b>Rurociągi, izolacja</b>			
180 d.1.6. 5	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
181 d.1.6. 5	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.1.6. 5	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
183 d.1.6. 5	KNR 0-13 0125-04 analogia	Rurociągi z rur PP PN20 o śr. zewn. 50 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
184 d.1.6. 5	KNR 0-13 0125-04 analogia	Rurociągi z rur PP PN20 o śr. zewn. 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
185 d.1.6. 5	KNR 0-13 0125-04 analogia	Rurociągi z rur PP PN20 o śr. zewn. 20 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
186 d.1.6. 5	KNR 0-13 0125-04 analogia	Rurociągi z rur PP PN20 o śr. zewn. 25 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
187 d.1.6. 5	KNR 9-25 0107-03 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami z wełny mineralnej o grubości 40 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
188 d.1.6. 5	KNR 9-25 0107-04 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami z wełny mineralnej o grubości 40 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
189 d.1.6. 5	KNR 9-25 0107-05 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60-64 mm otulinami z wełny mineralnej o grubości 40 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
190 d.1.6. 5	Analiza własna	Oznakowanie trasy rurociągów strzałkami	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
191 d.1.6. 5	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. do 110 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
192 d.1.6. 5	Analiza własna	Montaż konstrukcji wsporczej pod rurociągi oraz rozdzielacz w kotłowni	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
193 d.1.6. 5	Analiza własna	Montaż instalacji AKPiA oraz instalacji elektrycznej w obrębie kotła gazowego ( podłączenie elektryczne kotła, pomp, zaworu trójdrogowego, czujnika temperatury na zasileniu za zaworem trójdrogowym, czujnika temperatury zewnętrznej, czujnika c.w.u wraz z dostawą niezbędnych materiałów instalacyjnych)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.1.6. 5	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
195 d.1.6. 5	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
196 d.1.6. 5	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd. dz.		
		2	urząd. dz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
197 d.1.6. 5	Analiza własna	Włączenie projektowanej instalacji wody ciepłej w istniejący rurociąg stalowy Dn32	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
198 d.1.6. 5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznego w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		23	m	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
199 d.1.6. 5	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		38	m	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
200 d.1.6. 5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		23	m	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
201 d.1.6. 5	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		38	m	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
202 d.1.6. 5	Analiza własna	Uruchomienie kotłowni c.o. wraz z szkoleniem obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
203 d.1.6. 5	KNR 4-01 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>