
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
50000000-5	Usługi naprawcze i konserwacyjne
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa instalacji c.o. wraz z kotłownią w budynku Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Działdowie przy ul. Robotniczej 10

ADRES INWESTYCJI: MOSIR Działdowo
13-200 Działdowo
ul. Robotnicza 10

NAZWA INWESTORA: Gmina Miasto Działdowo

ADRES INWESTORA: 13-200 Działdowo
ul. Zamkowa 12

ADRES WYKONAWCY: ,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITERNA mgr inż. Mariusz Wilkowski

DATA OPRACOWANIA: 21.06.2021r

WYKONAWCA:

INWESTOR:

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Przedmiar		4
1 Wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z budową kotłowni gazowej		4

Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Działdowie polega na demontażu demolacyjnym instalacji oraz kotłów w istniejącej kotłowni oraz demontażu demolacyjnym instalacji centralnego ogrzewania w obiekcie. Rurociągi zabudowane w ścianach nie podlegają demontażowi. Budowie nowej instalacji gazowej zasilającej projektowany kocioł gazowy kondensacyjny mocy 69kW, dostawie i montażu nowego kotła gazowego mocy 69kW wraz z kompletną automatyką ze sterowaniem pogodowym oraz obsługi jednego obiegu grzewczego z zaworem mieszającym, adaptacji budowlanej pomieszczenia technicznego kotłowni gazowej, montażu nowej instalacji elektrycznej w pomieszczeniu kotłowni, nowego wymiennika c.w.u z węzownica spiralna pojemności 500dm³, przeponowego naczynia wzbiorczego, rozdzielacza instalacji c.o. dla dwóch obiegów grzewczych (w tym jeden z zaworem mieszającym).

Budowie nowych instalacji grzewczych dla przedmiotowego obiektu - wodnych, systemu zamkniętego z grzejnikami stalowymi konwektorowymi (płytkowymi) - z głowicami typu wzmocnionego. Wykonaniu przewodów i podejść pod urządzenia grzewcze z rur ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowanych, cienkościennych precyzyjnych ze szwem wzdłużnym, $T_{max} = 135\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_{max} = 1,6\text{ MPa}$ o połączeniach zaprasowanych promieniowo.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z budową kotłowni gazowej			
1.1		Roboty demontażowe-kotłownia gazowa			
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-W 4-02 0152-02	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - wspornik	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1.1	KNR 4-02 0416-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 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
5 d.1.1	KNP6321-06 0321-06 0321-06.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 50 mm łączonych na gwint	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
6 d.1.1	KNP 06 0321 -05.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 40 mm łączonych na gwint	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
7 d.1.1	KNP 06 0321 -04.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 32 mm łączonych na gwint	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
8 d.1.1	KNP 06 0321 -03.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 25 mm łączonych na gwint	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
9 d.1.1	KNP 06 0321 -02.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 20 mm łączonych na gwint	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
10 d.1.1	KNP 06 0321 -01.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 15 mm łączonych na gwint	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
11 d.1.1	KNP 06 0313 -01.01- analogia	Demontaż pompy centralnego ogrzewania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KSNR 8 0314-04	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	Analiza włas	Demontaż komina odprowadzenia spalin kotła gazowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNP 06 0321 -03.01	Demontaż przewodów z rur stalowych o śr. 25 mm łączonych na gwint-instalacja gazowa	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 4-02	Demontaż naczyń wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³	szt.		
d.1.1	0420-01				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	Analiza	Ładunek, wywóz i utylizacja zdemontowanych materiałów	kpl		
d.1.1	wałsna				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17	Analiza	Opłata za utylizację zdemontowanych materiałów i urządzeń	kpl		
d.1.1	wałsna				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Roboty budowlane - pomieszczenie kotłowni gazowej			
18	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - posadzka+ podstawa kotła	m ³		
d.1.2	0212-01				
		8,66 * 0,15	m ³	1,299	
				RAZEM	1,299
19	KNP11 01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
d.1.2	0104-01.01				
		3,25	t	3,250	
				RAZEM	3,250
20	KNP11 01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za przeniesienie na każde dalsze 10 m przeniesienia Krotność = 3	t		
d.1.2	0104-03.01				
		3,25	t	3,250	
				RAZEM	3,250
21	KNP11 01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za każdy 1 m wysokości wznoszenia Krotność = 3	t		
d.1.2	0104-05.01				
		3,25	t	3,250	
				RAZEM	3,250
22	KNP1401	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 przetrztem	m ³		
d.1.2	0401 0401-02.01				
		1,73	m ³	1,730	
				RAZEM	1,730
23	KNP11 01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
d.1.2	0104-01.01				
		2,59	t	2,6	
				RAZEM	2,6
24	KNP11 01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za przeniesienie na każde dalsze 10 m przeniesienia Krotność = 3	t		
d.1.2	0104-03.01				
		2,59	t	2,590	
				RAZEM	2,590
25	KNP11 01	Ręczne przenoszenie ładunków w workach o ciężarze do 40 kg - dodatek za każdy 1 m wysokości wznoszenia Krotność = 3	t		
d.1.2	0104-05.01				
		2,59	t	2,590	
				RAZEM	2,590
26	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odl. 10 km	m ³		
d.1.2	1101-03 1101-06				
		5,84	m ³	5,8	
				RAZEM	5,8
27	KNP 01 0406	Ręczne zasypywanie wykopów szerokich, wąskich i jamistych gruntem kat.III o normalnej wilgotności	m ³		
d.1.2	-02.02				
		1,73	m ³	1,730	
				RAZEM	1,730

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 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		
		8,66 * 0,15	m3	1,299	
				RAZEM	1,299
29 d.1.2	KNR 13-15 0701-02	Mury z cegły budowlanej -ściany proste i łukowe o grubości 1 cegły	m3		
		0,97	m3	0,970	
				RAZEM	0,970
30 d.1.2	KNNR 2 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - podkłady pod posadzki	t		
		0,1	t	0,100	
				RAZEM	0,100
31 d.1.2	KNR 13-01 0101-01	Podkłady betonowe - grubość warstwy 10 cm	m2		
		2,86	m2	2,860	
				RAZEM	2,860
32 d.1.2	Analiza własna	Czyszczenie przewodów pionowych kominowych - przewód spalinowy+wentylacyjny	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNR 13-01 0101-02	Podkłady betonowe - za dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność = 2	m2		
		2,86	m2	2,860	
				RAZEM	2,860
34 d.1.2	KNNR 2 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - podkłady pod cokolik kotła	t		
		0,12	t	0,120	
				RAZEM	0,120
35 d.1.2	KNR-W 2-02 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe pow. poziomych z papy na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m2		
		8,66	m2	8,660	
				RAZEM	8,660
36 d.1.2	KNR-W 2-02 0604-06	Izolacje przeciwwilgociowe pow. poziomych z papy na lepiku na zimno - druga warstwa	m2		
		8,66	m2	8,660	
				RAZEM	8,660
37 d.1.2	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na ostro	m2		
		8,66	m2	8,660	
				RAZEM	8,660
38 d.1.2	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grub. o 10 mm	m2		
		8,66	m2	8,660	
				RAZEM	8,660
39 d.1.2	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2		
		8,66	m2	8,660	
				RAZEM	8,660
40 d.1.2	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek GRESS 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2		
		8,66	m2	8,660	
				RAZEM	8,660
41 d.1.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki o wysokości 15 cm z kształtek z kamieni sztucznych GRESS na zaprawie klejowej	m		
		10,5 + 3,5	m	14,000	
				RAZEM	14,000
42 d.1.2	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach	m2		
		26,1	m2	26,100	
				RAZEM	26,100

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.2	KNR 4-01 0704-02	Grunтовanie powierzchni betonowych na ścianach preparatami	m2		
		26,1 + 16,16	m2	42,260	
				RAZEM	42,260
44 d.1.2	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		
		26,1 + 16,16	m2	42,260	
				RAZEM	42,260
45 d.1.2	KNR-W 2-02 0830-03	Wewn. gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2		
		26,1 + 16,16	m2	42,260	
				RAZEM	42,260
46 d.1.2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		26,1 + 16,16	m2	42,260	
				RAZEM	42,260
47 d.1.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachłow.nierówności	m2		
		26,1 + 16,16	m2	42,260	
				RAZEM	42,260
48 d.1.2	KNR 4-01 0704-02	Grunтовanie powierzchni betonowych na stropach preparatami	m2		
		8,28	m2	8,280	
				RAZEM	8,280
49 d.1.2	KNR-W 2-02 0830-03	Wewn. gładzie gipsowe jednowarstwowe na sufitach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2		
		8,28	m2	8,280	
				RAZEM	8,280
50 d.1.2	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		8,28	m2	8,280	
				RAZEM	8,280
51 d.1.2	KNR-W 2-02 1204-04	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		2,0	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.2	KNR-W 4-02 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc.		
		2	msc.	2,000	
				RAZEM	2,000
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	0,300
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
55 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 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500

Przedmiar

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 PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 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
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.2	KNR 2-15 0213-01- analogia	Montaż syfonów zlewowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 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
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 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
66 d.1.2	KNR INSTAL 0110-05	Wodomierz skrzydełkowy mieszkaniowy o śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.2	KNR INSTAL 0109-01- analogia	Zawór antyskażeniowy typ CA wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 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 czepalnych, 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

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 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.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 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		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
72 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 200 mm - udział kształtek do 65 % - próby montażowe - montowane na betonie lub żelbecie	m2		
		2,82	m2	2,820	
				RAZEM	2,820
73 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
74 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
75 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		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
76 d.1.2	Analiza własna	Badanie i sprawdzenie działania instalacji wentylacji grawitacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Roboty instalacyjne - instalacja elektryczna			
77 d.1.3	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
78 d.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - podłączenie wentylatora wywiewnego okap	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
79 d.1.3	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
80 d.1.3	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.1.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.3	KNNR 5 0308-01- analogia z.o. 3.2. 9901-12	Podłączenie elektryczne kotła oraz pomp, siłownika zaworu trójdrogowego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.1.3	KNNR 5 0511-04	Oprawy świetłówkowe 2x14 W do pomieszczeń produkcyjnych IP 65 - pomieszczenie kotłowni	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.1.3	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
85 d.1.3	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm ²	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
86 d.1.3	KNNR 5 0201-05	Przewody wyrównawcze- izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.1.3	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
88 d.1.3	Analiza własna	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
92 d.1.3	KNNR 5 1307-04	Sprawdzenie wyłącznika różnicowo-prądowego -analogia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Wewnętrzna instalacja gazowa			
93 d.1.4	KSNR 4 0305-02	Podejścia obustronne do gazomierzy o śr. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.4	KNNR 4 2017-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm	przej ście		
		1	przej ście	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.4	KNR 2-15 0303-01 z.o.2.5. 9901 -02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - ściany z betonu żwirowego	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
96 d.1.4	KNR 7-12 0107-02 z.o.3.2.	Czyszczenie strumieniowo ściernie do trzeciego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni B) - robota z drabin lub rusztowań przestawnych	m2		
		0,04	m2	0,040	
				RAZEM	0,040
97 d.1.4	KSNR 4 0307-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.4	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0,04	m2	0,040	
				RAZEM	0,040
99 d.1.4	TZKNBK XVIII IIIA-90	Próba instalacji gazowej na ciśnienie - rurociągi o śr.do 65 mm	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
100 d.1.4	KNR 2-15 0313-01- analogia	Podłączenie instalacji gazowej do kotła gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Technologia kotłowni gazowej			
101 d.1.5	KNP 05 0451 -02.01	Rozdzielacze o śr. 65 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.1.5	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.1.5	KNR INSTAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.5	KNR INSTAL 0109-06	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.1.5	KNR 2-15 0113-08	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr. nom. 25 mm-Dn25 3bary	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.5	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
107 d.1.5	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.1.5	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.1.5	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.1.5	Analiza własna	Dostawa i montaż neutralizatora kondensatu do kotła o mocy 69kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.5	KNR 0-13 0125-04	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) o śr. zewn. 32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
112 d.1.5	Analiza własna	Dostawa i montaż kotłowej stacji uzdatniania wody wraz z armaturą i osprzętem (orutowanie, armatura odcinająca, wodomierz)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.5	KNR 0-35 0221-12	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 95 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.5	KNR INSTAL 0109-02- analogia	Złącze samoodcinające do przeponowego naczynia wzbiorczego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.5	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
116 d.1.5	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.1.5	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.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.1.5	KNR INSTAL 0109-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1.5	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1.5	KNR INSTAL 0109-03	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
121 d.1.5	KNR 7-08 0205-03- analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi Dn25	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1.5	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.5	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1.5	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
125 d.1.5	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
126 d.1.5	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.1.5	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.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1.5	Analiza własna	Grupa bezpieczeństwa wymiennika c.w.u (zawór bezpieczeństwa Dn20 6 bar, naczynie przeponowe 25dm3, manometr 10bar)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.1.5	KNR INSTAL 0111-05- analogia	Filtr do wody siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.1.5	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
131 d.1.5	KNR AT-28 0110-16- analogia	Czujnik temperatury	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
132 d.1.5	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. MOSIR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.1.5	KNR 0-31 0307-03- analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 230 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.1.5	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.1.5	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
136 d.1.5	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.1.5	KNNR 11 0208-01	Manometry tarcza fi100 6bar 1/2"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
138 d.1.5	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
139 d.1.5	KNR INSTAL 0109-05	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.5	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.1.5	KNR-W 2-15 0501-01- analogia	Montaż kotła kondensacyjnego kotła gazowego mocy 69kW- zgodnie z opisem w projekcie wykonawczym	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.5	Analiza własna	Dostawa i montaż kompletnego komina systemowego Dn110/150 (koncentryczny), montaż w istniejących kanale dymowym.- zgodnie z zestawieniem w projekcie wykonawczym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1.5	S-215 0600- 04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (cw+zw)	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
144 d.1.5	Analiza własna.	Połączenie kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.1.5	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
146 d.1.5	Analiza własna	Dostawa i montaż instalacji detekcji wycieku gazu wraz z układem sterowania oraz instalacją elektryczną	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.1.5	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
148 d.1.5	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m		
		7,7	m	7,700	
				RAZEM	7,700
149 d.1.5	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		9,6	m	9,600	
				RAZEM	9,600
150 d.1.5	KNNR 4 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7,8	m	7,800	
				RAZEM	7,800
151 d.1.5	KNR 9-25 0107-01 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 28-30 mm otulinami z wełny mineralnej o grubości 40 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		7,8	m	7,800	
				RAZEM	7,800
152 d.1.5	KNR 9-25 0107-02 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 32-35 mm otulinami z wełny mineralnej o grubości 40 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
153 d.1.5	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		
		9,6	m	9,600	
				RAZEM	9,600
154 d.1.5	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		
		7,7	m	7,700	
				RAZEM	7,700
155 d.1.5	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		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
156 d.1.5	KNR 9-25 0107-06 z.o.3.12.	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 70-76 mm otulinami z wełny mineralnej o grubości 40 mm - w kotłowniach, wymiennikowniach, komorach itp.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.1.5	Analiza własna	Oznakowanie trasy rurociągów strzałkami	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
158 d.1.5	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. do 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
159 d.1.5	Analiza własna	Montaż konstrukcji wsporczej pod rurociągi oraz rozdzielacz w kotłowni	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
160 d.1.5	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
161 d.1.5	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
162 d.1.5	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		2	urząd.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.1.5	Analiza własna	Włączenie projektowanej instalacji wody ciepłej w istniejący rurociąg stalowy Dn32	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.1.5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		1 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	1,000	
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	1,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
165 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.1.5	Analiza własna	Uruchomienie kotłowni c.o. wraz z szkoleniem obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.1.5	KNR 4-01 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania			
168 d.1.6	Analiza własna	Demontaż demolacyjny instalacji centralnego ogrzewania, rurociągów, armatury, naczynia wzbiorczego, grzejników żeliwnych oraz płytowych stalowych, grzejników rurowych wraz z wyniesieniem, pocięciem, załadunkiem na środek transportowy, transportem do miejsca utylizacji oraz utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.1.6	Analiza własna	Oплата za utylizację zdemontowanych materiałów i urządzeń	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.1.6	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - Grzejnik łazienkowy L-887mm, h-1764mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
171 d.1.6	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - Grzejnik łazienkowy L-900mm, h-1470mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
172 d.1.6	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm- Grzejnik łazienkowy L-400mm, h-1134mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
173 d.1.6	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - V33/500/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.1.6	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - V33/500/900	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
175 d.1.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - V22900/700	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.1.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - V22900/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.1.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - V22900/400	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
178 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/1400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/1100	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
180 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
181 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/900	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
182 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/700	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
184 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185 d.1.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- V22/500/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.1.6	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		47	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
187 d.1.6	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm	m		
		16,1	m	16,100	
				RAZEM	16,100
188 d.1.6	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm	m		
		16,6	m	16,600	
				RAZEM	16,600
189 d.1.6	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm	m		
		31,9	m	31,900	
				RAZEM	31,900
190 d.1.6	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	m		
		30,5	m	30,500	
				RAZEM	30,500
191 d.1.6	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	m		
		432,8	m	432,800	
				RAZEM	432,800
192 d.1.6	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		94	szt.	94,000	
				RAZEM	94,000
193 d.1.6	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	szt.		
		1187	szt.	1 187,000	
				RAZEM	1 187,000
194 d.1.6	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	szt.		
		68	szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
195 d.1.6	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
196 d.1.6	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
197 d.1.6	KNR AT-47 0102-07	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
198 d.1.6	KNR AT-47 0103-03	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
199 d.1.6	KNR AT-47 0103-04	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
200 d.1.6	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 28 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
201 d.1.6	KNR AT-47 0103-06	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
202 d.1.6	KNR AT-47 0103-07	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
203 d.1.6	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
204 d.1.6	KNR INSTAL 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
205 d.1.6	KNR 7-08 0205-03- analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi Dn15	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.1.6	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)-regulacja zaworów równoważących	urz.		
		2	urz.	2,000	
				RAZEM	2,000
207 d.1.6	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
208 d.1.6	KNR-W 4-03 1007-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 60 mm	otw.		
		82	otw.	82,000	
				RAZEM	82,000
209 d.1.6	KNR-W 2-15 0402-04 BS.05.01.00	Tuleje ochronne o śr. nominalnej 40 w stropach	m		
		82 * 0,3	m	24,600	
				RAZEM	24,600
210 d.1.6	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		527,9	m	527,900	
				RAZEM	527,900
211 d.1.6	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		527,9	m	527,900	
				RAZEM	527,900
212 d.1.6	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
213 d.1.6	KNP 06 0320 -01.01	Montaż rozetki przy grzejniku	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
214 d.1.6	Analiza wałsna	Malowanie ścian wokół przebić instalacyjnych wraz z uzupełnieniem ubytków oraz za zdemontowanymi grzejnikami	m2		
		(47 * 1,2) + (82 + 0,4)	m2	138,800	
				RAZEM	138,800
215 d.1.6	Analiza wałsna	Sprzątanie obiektu po zakończeniu prac budowlanych i instalacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000