

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Opracowanie audytu energetycznego i dokumentacji projektowej termomodernizacji wraz z robotami towarzyszącymi Przedszkola Samorządowego nr 2 w Białymstoku, ul. Mazowieckiej 39E oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

ADRES INWESTYCJI : ul. Mazowiecka 39E, 15-302 Białystok

INWESTOR : Gmina Białystok

ADRES INWESTORA : ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok

BRANŻA : SANITARNA- INSTALACJA C.O.

DATA OPRACOWANIA : 13.02.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.02.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45330000-9	Demontaż c.o.			
1	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 88	m		
				m	88,000	
					RAZEM	88,000
2	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 57	m		
				m	57,000	
					RAZEM	57,000
3	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 30	m		
				m	30,000	
					RAZEM	30,000
4	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 62	m		
				m	62,000	
					RAZEM	62,000
5	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 47	m		
				m	47,000	
					RAZEM	47,000
6	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22-700-800 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
7	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego C22-600-800 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 20	kpl.		
				kpl.	20,000	
					RAZEM	20,000
9	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 16	kpl.		
				kpl.	16,000	
					RAZEM	16,000
10	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 5	kpl.		
				kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
11	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0520-07	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 5 6	kpl.		
				kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
12	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0520-08	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 7 7	kpl.		
				kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
13	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0520-09	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 9 13	kpl.		
				kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
14	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0521-06	Demontaż grzejnika stalowego z rur gładkich o śr. 65 mm 3RG fi76 3(L=3,0x2) =18m 10szt*18= 180m 180	m		
				m	180,000	
					RAZEM	180,000
15	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0521-06	Demontaż grzejnika stalowego z rur gładkich o śr. 65 mm 3RG fi76 3(L=2,0x2) =12m 12	m		
				m	12,000	
					RAZEM	12,000
16	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0521-06	Demontaż grzejnika stalowego z rur gładkich o śr. 65 mm 3RG fi76 3(L=1,9x2) =11,4m 11,4	m		
				m	11,400	
					RAZEM	11,400
17	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 15-20 mm 32	szt.		
				szt.	32,000	
					RAZEM	32,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 25-32 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
19	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20	ST.S.02. d.1 5	KNR-W 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21	ST.S.02. d.1 5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
			Pozycja zastępcza: Demontaż izolacji cieplnej rurociągu DN50- 18m $P = ((50+50+50)*3,14*18)/1000 = 8,478 \text{ m}^2$ 8,478	m ²	8,478	
					RAZEM	8,478
22	ST.S.02. d.1 5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
			Pozycja zastępcza: Demontaż izolacji cieplnej rurociągu DN40- 29m $P = ((40+40+40)*3,14*29)/1000 = 10,927 \text{ m}^2$ 10,927	m ²	10,927	
					RAZEM	10,927
23	ST.S.02. d.1 5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
			Pozycja zastępcza: Demontaż izolacji cieplnej rurociągu DN32- 62m $P = ((40+32+40)*3,14*62)/1000 = 21,804 \text{ m}^2$ 21,804	m ²	21,804	
					RAZEM	21,804
24	ST.S.02. d.1 5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
			Pozycja zastępcza: Demontaż izolacji cieplnej rurociągu DN25- 23m $P = ((30+25+30)*3,14*23)/1000 = 6,139 \text{ m}^2$ 6,139	m ²	6,139	
					RAZEM	6,139
25	ST.S.02. d.1 5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
			Pozycja zastępcza: Demontaż izolacji cieplnej rurociągu DN20- 56m $P = ((30+20+30)*3,14*56)/1000 = 14,067 \text{ m}^2$ 14,067	m ²	14,067	
					RAZEM	14,067
26	ST.S.02. d.1 5	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
			Pozycja zastępcza: Demontaż izolacji cieplnej rurociągu DN15- 9m $P = ((20+15+20)*3,14*9)/1000 = 1,554 \text{ m}^2$ 1,554	m ²	1,554	
					RAZEM	1,554

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	ST.S.02. 5	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Grzejniki: T1x4 - 3*4*7,3= 87,60 kg T1x5 - 12*5*7,3= 438 kg T1x8 - 5*8*7,3= 292 kg T1x9 - 3*9*7,3= 197,10 kg T1x10 - 1*10*7,3= 73 kg T1x11 - 9*11*7,3= 722,70 kg T1x12 - 3*12*7,3= 262,80 kg T1x15 - 1*15*7,3= 109,50 kg T1x20 - 4*20*7,3= 584 kg T4x3 - 2*3*12,5= 75 kg T4x5 - 4*5*12,5= 250 kg T4x6 - 4*6*12,5= 300 kg T4x7 - 3*7*12,5= 262,50 kg T4x8 - 2*8*12,5= 200 kg T4*9 - 3*9*12,5= 337,50 kg T4x10 - 1*10*12,5= 125 kg T4x14 - 4*14*12,5= 700 kg T4x15 - 1*15*12,5= 187,50 kg T4x18 - 1*18*12,5= 225 kg T4x21- 1*21*12,5= 262,50 kg 3RG fi76 3(L=3,0x2)- 10*18*6,63= 1193,40 kg 3RG fi76 3(L=2,0x2)- 1*12*6,63= 79,56 kg 3RG fi76 3(L=1,9x2)- 1*11,4*6,63= 75,58 kg Rury: fi15 - 88*1,23= 108,24 kg fi20 - 57*1,59= 90,63 kg fi25 - 30*2,46= 73,80 kg fi32 - 62*3,17= 196,54 kg fi40 - 29*3,65= 105,85 kg fi50 - 18*5,17= 93,06 kg Zawory odcinające: fi15 - 22*0,39= 8,58 kg fi20 - 10*0,63=6,30 kg fi25 - 4*1,04= 4,16 kg fi32 - 2*1,57= 3,14 kg fi40 - 2*2,03= 4,06 kg fi50 - 2*3,5= 7kg SUMA: 7741 kg= 7,741 t	t		
				t	7,741	
28 d.1	ST.S.02. 5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter 1	obiett.	RAZEM	7,741
				obiett.	1,000	
					RAZEM	1,000
2		45331100-7	Instalacja c.o.			
29 d.2	ST.S.02. 5	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Pozycja zastępcza: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania wtlaczanego DN15- 315m 315	m		
				m	315,000	
					RAZEM	315,000
30 d.2	ST.S.02. 5	KNR 2-15 0401-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15-20 mm o połączeniach spawanych w kanale Pozycja zastępcze: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania wtlaczanego prowadzone w kanale podłogowym DN15- 25m 25	m		
				m	25,000	
					RAZEM	25,000
31 d.2	ST.S.02. 5	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Pozycja zastępcza: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania wtlaczanego DN18- 45m	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
32 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Pozycja zastępcza: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania właczanego DN22- 24m 24	m m	 24,000	
					RAZEM	24,000
33 d.2		KNR 2-15 0401-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 15-20 mm o połączeniach spawanych w kanale Pozycja zastępcza: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania właczanego w kanale podpodłogowym DN22- 32m 32	m m	 32,000	
					RAZEM	32,000
34 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Pozycja zastępcza: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania właczanego DN28- 69m 69	m m	 69,000	
					RAZEM	69,000
35 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Pozycja zastępcza: Rurociągi ocynkowane łączone przez system prasowania właczanego DN35- 7m 7	m m	 7,000	
					RAZEM	7,000
36 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm Zawór kulowy odcinający DN15- 42szt. 42	szt. szt.	 42,000	
					RAZEM	42,000
37 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm Zawór kulowy odcinający DN20 -2szt 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
38 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm Zawór kulowy odcinający DN32- 2szt 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
39 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Pozycja zastępcza: Zawór powrotny, prosty, wprowadzony na pełne otwarcie o średnicy DN15- 65szt 65	szt. szt.	 65,000	
					RAZEM	65,000
40 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Pozycja zastępcza: Zawór termostatyczny prosty, z nastawą wstępną o średnicy DN15- 59szt. 59	szt. szt.	 59,000	
					RAZEM	59,000
41 d.2	ST.S.02.5	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Pozycja zastępcza: Zawór termostatyczny, prosty, z precyzyjną nastawą wstępną DN15- 6szt 6	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	ST.S.02. d.2 5	KNR 2-15 0415-04	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 32 mm Pozycja zastępcza: Zawór odcinający, montowany na zasilaniu, współpracujący z regulatorem różnicy ciśnienia o średnicy DN32- 2szt 2	szt.		
				szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
43	ST.S.02. d.2 5	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Pozycja zastępcza: Regulator różnicy ciśnień o średnicy DN15- 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	ST.S.02. d.2 5	KNR 2-15 0415-02	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 20 mm Pozycja zastępcza: Regulator różnicy ciśnień o średnicy DN20- 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Pozycja zastępcza: Montaż istniejącego grzejnika z demontażu C22-700-800 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
46	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C11-600-400 - 6szt 6	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
47	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik ocynkowany C11-600-400 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C11-600-700 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik ocynkowany C11-600-700 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C11-900-600 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C21S-300-700 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C21S-300-800 - 1szt 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C21S-600-700- 5szt 5	szt.		
				szt.	5,000	
					RAZEM	5,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C21S-600-800- 2szt 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
55	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm Grzejnik C22-500-2600- 6szt 6	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
56	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C22-600-700- 9szt 9	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
57	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik ocynkowany C22-600-700- 3szt 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
58	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C22-600-800- 9szt 9	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
59	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C22-900-700- 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
60	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C22-900-900- 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
61	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C22-900-1100- 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
62	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm Grzejnik C33-300-1800- 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
63	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm Grzejnik C33-300-2600- 2szt 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
64	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm Grzejnik C33-400-1600- 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
65	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2- 15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm Grzejnik C33-400-2600- 2szt 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C33-600-700 - 4szt 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
67	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C33-600-1000 - 2szt 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
68	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik C33-900-600 - 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
69	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik ocynkowany C33-900-600 - 1szt 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
70	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 23	szt. szt.	 23,000	
					RAZEM	23,000
71	ST.S.02. d.2 5	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Pozycja zastępcza: Montaż głowic termostatycznych- 65szt. 65	szt. szt.	 65,000	
					RAZEM	65,000
72	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 5-08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym Pozycja zastępcza: Montaż listew maskujących na rury c.o. 6	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
73	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Pozycja zastępcza: Tuleje ochronne przy przejściu przez przegrodę DN25- 92szt 92*0,4=37m 37	m m	 37,000	
					RAZEM	37,000
74	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Pozycja zastępcza: Tuleje ochronne przy przejściu przez przegrodę DN32- 8szt 8*0,40= 3,5m 3,5	m m	 3,500	
					RAZEM	3,500
75	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Pozycja zastępcza: Tuleje ochronne przy przejściu przez przegrodę DN40- 10szt 10*0,4= 4m 4	m m	 4,000	
					RAZEM	4,000
76	ST.S.02. d.2 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 65	urz. urz.	 65,000	
					RAZEM	65,000
77	ST.S.02. d.2 5	KNR 4-07 0310-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg 539	m m	 539,000	
					RAZEM	539,000
78	d.2	kalkulacja własna	Wykonanie wjazdu rewizji kanału podpodłogowego	szt		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.5		KNR 4-01 0814-01	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu z deszczulek dębowych lub jesionowych o grubości 19 mm mocowanych na lepek 20,61	m ² m ²	 20,610	
					RAZEM	20,610