

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa komunalnego osiedla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych, niepodpiwniczonych przy ul. Opolskiej w Poznaniu  
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Opolska, działki: 106/9, 106/10, 106/11 ark. 32 (osiedle), działki drogowe: 104, 105 ark. 32, obręb Dębiec  
INWESTOR : Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Matejki 57, 60-770 Poznań  
BRANŻA : Instalacja sanitarne - Budynek 3  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mikołaj Stelmach  
DATA OPRACOWANIA : Sierpień 2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Sierpień 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>			
1	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20x2,8	metr		
	01-12-01-00				
	STS 01.01				
		91	metr	91.000	
				RAZEM	91.000
2	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32x4,4	metr		
	01-12-03-00				
	STS 01.01				
		448	metr	448.000	
				RAZEM	448.000
3	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40x5,5	metr		
	01-12-04-00				
	STS 01.01				
		60	metr	60.000	
				RAZEM	60.000
4	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 50	metr		
	01-12-05-00				
	STS 01.01				
		42	metr	42.000	
				RAZEM	42.000
5	KNNR N004-d.1	Rurociąg PP PN16 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 63x8,6	metr		
	01-12-06-00				
	STS 01.01				
		51	metr	51.000	
				RAZEM	51.000
6	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 14x2,0	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.01				
		508	metr	508.000	
				RAZEM	508.000
7	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 18x2,5	metr		
	04-04-01-20				
	STS 01.01				
		33	metr	33.000	
				RAZEM	33.000
8	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 25x3,5	metr		
	04-04-02-20				
	STS 01.01				
		1001	metr	1001.000	
				RAZEM	1001.000
9	KNNR N004-d.1	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 32x4,4	metr		
	04-04-03-20				
	STS 01.01				
		226	metr	226.000	
				RAZEM	226.000
10	KNNR N004-d.1	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii fi 14	szt		
	01-16-01-03				
	STS 01.01				
		339	szt	339.000	
				RAZEM	339.000
11	KNNR N004-d.1	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii fi 25 /pralka, zmywar-ka/	szt		
	01-16-02-03				
	STS 01.01				
		112	szt	112.000	
				RAZEM	112.000
12	KNNR N004-d.1	Dodatek za podejście PE-Xc do zaworu o połączeniu elastycznym metalowym fi 18	szt		
	01-16-08-03				
	STS 01.01				
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
13	KNNR 215-01-d.1	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 20	kmpl		
	08-02-00				
	STS 01.01				
		57	kmpl	57.000	
				RAZEM	57.000
14	KNNR 215-01-d.1	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 25	kmpl		
	08-03-00				
	STS 01.01				
		56	kmpl	56.000	
				RAZEM	56.000
15	KNNR 215-01-d.1	Dodatek za podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych fi 40	kmpl		
	08-05-00				
	STS 01.01				
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR N004-d.1 01-47-04-00 STS 01.01	Zawór regulacyjny gwint do cyrkulacji fi 15	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
17	KNNR N004-d.1 01-32-02-06 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc fi 20	szt		
		114	szt	114.000	
				RAZEM	114.000
18	KNNR N004-d.1 01-32-03-06 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc fi 25	szt		
		112	szt	112.000	
				RAZEM	112.000
19	KNNR N004-d.1 01-32-05-03 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP fi 40	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR N004-d.1 01-32-06-03 STS 01.01	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP fi 50	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 215-01-d.1 12-02-70 STS 01.01	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 20	szt		
		57	szt	57.000	
				RAZEM	57.000
22	KNR 215-01-d.1 12-03-70 STS 01.01	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 25	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
23	KNR 215-01-d.1 12-05-70 STS 01.01	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR N004-d.1 01-40-02-11 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN15, G3/4' (z łącznikami) wz	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR N004-d.1 01-40-02-11 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN15, G3/4' (z łącznikami) wc	kmpl		
		56	kmpl	56.000	
				RAZEM	56.000
26	KNNR N004-d.1 01-40-03-10 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN20, G1' (z łącznikami) wz	kmpl		
		56	kmpl	56.000	
				RAZEM	56.000
27	KNNR N004-d.1 01-40-05-10 STS 01.01	Wodomierz skrzydełkowy DN40, G2' (z łącznikami) wz	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 215-01-d.1 14-01-01 STS 01.01	Niezamarzający zawór ogrodowy ze złączka do podlewania fi 15	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 215-01-d.1 20-02-00 STS 01.01	Szafka wnękowa do zaworu ogrodowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 215-01-d.1 14-01-00 STS 01.01	Zawór kątowy fi 1/2' do płuczki	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNR 215-01-14-01-00 STS 01.01	Zawór kątowy fi 1/2"x3/4" do pralki/zmywarki	szt		
		112	szt	112.000	
				RAZEM	112.000
32	KNR 215-01-21-02-10 STS 01.01	Podgrzewacz przepływowy podzewowy/podumywalkowy elektryczny o mocy 3, 5kW/15A	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 707-01-01-01-00 STS 01.01	Pompa cyrkulacyjna o parametrach: H=6,8452 kPa; Q=0,049 dm3/s	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 707-01-01-04-00 STS 01.01	Zestaw hydroforowy o parametrach: Hmax=23,28 m; Q=3,31 l/s	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR N004-01-28-01-00 STS 01.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	metr		
		2460	metr	2460.000	
				RAZEM	2460.000
36	KNNR N004-01-27-01-01 STS 01.01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PP	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR N004-01-27-01-02 STS 01.01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR N004-01-27-02-00 STS 01.01	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych do fi 63	metr		
		2460	metr	2460.000	
				RAZEM	2460.000
39	KNR 216-13-20-02-00 STS 01.01	Izolacja rury fi 15 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		127	metr	127.000	
				RAZEM	127.000
40	KNR 216-13-20-04-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 18 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		33	metr	33.000	
				RAZEM	33.000
41	KNR 216-13-20-04-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 20 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		25	metr	25.000	
				RAZEM	25.000
42	KNR 216-13-20-05-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 25 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		347	metr	347.000	
				RAZEM	347.000
43	KNR 216-13-20-06-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 32 otuliną PE gr 6 mm	metr		
		596	metr	596.000	
				RAZEM	596.000
44	KNR 216-13-20-08-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 40 otuliną PE gr 9 mm	metr		
		36	metr	36.000	
				RAZEM	36.000
45	KNR 216-13-20-09-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 50 otuliną PE gr 9 mm	metr		
		32	metr	32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1	KNR 216-13-20-11-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 63 otuliną PE gr 9 mm	metr		
		51	metr	51.000	
				RAZEM	51.000
47 d.1	KNR 216-13-20-03-20 STS 01.01	Izolacja rury fi 15 otuliną PE gr 20 mm	metr		
		375	metr	375.000	
				RAZEM	375.000
48 d.1	KNR 216-13-20-04-20 STS 01.01	Izolacja rury fi 20 otuliną PE gr 20 mm	metr		
		66	metr	66.000	
				RAZEM	66.000
49 d.1	KNR 216-13-20-05-20 STS 01.01	Izolacja rury fi 25 otuliną PE gr 20 mm	metr		
		654	metr	654.000	
				RAZEM	654.000
50 d.1	KNR 216-13-30-06-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 32 otuliną PE gr 30 mm	metr		
		77	metr	77.000	
				RAZEM	77.000
51 d.1	KNR 216-13-30-07-01 STS 01.01	Izolacja rury fi 40 otuliną PE gr 30 mm	metr		
		24	metr	24.000	
				RAZEM	24.000
52 d.1	KNR 216-13-30-09-02 STS 01.01	Izolacja rury fi 50 otuliną PE gr 40 mm	metr		
		10	metr	10.000	
				RAZEM	10.000
53 d.1	KNR 401-03-38-01-00 STS 01.01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej	metr		
		390	metr	390.000	
				RAZEM	390.000
54 d.1	KNR 401-03-25-02-00 STS 01.01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł	metr		
		390	metr	390.000	
				RAZEM	390.000
55 d.1	analiza indywidualna STS 01.01	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż.	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
56 d.2	KNR 401-01-02-03-00 STS 01.02	Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 4	m <sup>3</sup>		
		177*1*0.8	m <sup>3</sup>	141.600	
				RAZEM	141.600
57 d.2	KNR 218-05-01-02-00 STS 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm	m <sup>2</sup>		
		177*0.8	m <sup>2</sup>	141.600	
				RAZEM	141.600
58 d.2	KNR N004-02-03-04-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160x4,7, kl.S	metr		
		177	metr	177.000	
				RAZEM	177.000
59 d.2	KNR N004-02-22-03-00 STS 01.02	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 160 w posadzce	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.2	KNR 219-01-19-04-00 STS 01.02	Rura ochronna fi 250	metr		
		0.8	metr	0.800	
				RAZEM	0.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 401-01-d.2 05-02-00 STS 01.02	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem w gruncie kategorii 3  141.6-(141.6*0.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  120.360	
				RAZEM	120.360
62	KNNR N004-d.2 02-07-01-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 50  504	metr  metr	  504.000	
				RAZEM	504.000
63	KNNR N004-d.2 02-07-02-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 75  252	metr  metr	  252.000	
				RAZEM	252.000
64	KNNR N004-d.2 02-07-03-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 110  294	metr  metr	  294.000	
				RAZEM	294.000
65	KNNR N004-d.2 02-13-05-00 STS 01.02	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 160  17	szt  szt	  17.000	
				RAZEM	17.000
66	KNNR N004-d.2 02-22-02-00 STS 01.02	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 110  17	szt  szt	  17.000	
				RAZEM	17.000
67	KNNR N004-d.2 02-11-01-00 STS 01.02	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50  168	szt  szt	  168.000	
				RAZEM	168.000
68	KNNR N004-d.2 02-11-02-00 STS 01.02	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 75  113	szt  szt	  113.000	
				RAZEM	113.000
69	KNNR N004-d.2 02-11-03-00 STS 01.02	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 110  56	szt  szt	  56.000	
				RAZEM	56.000
70	KNNR N004-d.2 02-24-06-01 STS 01.02	Studnia z kręgów betonowych fi 1000 w wykopie głęb 2,0 m włąz lekki  1	kmpl  kmpl	  1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 707-01-d.2 01-01-00 STS 01.02	Pompa zatapialna z pływakiem (przepływ: 5 l/s, wysokość podnoszenia: 6m)  2	kmpl  kmpl	  2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 401-03-d.2 38-01-00 STS 01.02	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej  728	metr  metr	  728.000	
				RAZEM	728.000
73	KNNR 401-03-d.2 25-02-00 STS 01.02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł  728	metr  metr	  728.000	
				RAZEM	728.000
<b>3</b>		<b>Urządzenia sanitarne</b>			
74	KNNR N004-d.3 02-30-02-04 STS 01.02	Biała umywalka ceramiczna owalna, mocowana do ściany, z przelewem, szerokość 55 cm, głębokość 48cm. Do kompletowania z syfonem i sitkiem odpływowym chromowanym. 54	kmpl  kmpl	  54.000	
				RAZEM	54.000
75	KNNR N004-d.3 02-30-05-01 STS 01.02	Półnoga porcelanowa do umywalki  54	kmpl  kmpl	  54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNNR N004-d.3 02-30-02-04 STS 01.02	Biała umywalka ceramiczna, szerokość 55 cm, głębokość 55cm dla osób niepełnosprawnych, mocowana do ściany. Do kompletowania z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym chromowanym . 3	kmpl kmpl	 3.000	 3.000
77	KNNR N004-d.3 02-33-03-01 STS 01.02	Biała miska ustępowa kompakt ze spłuczką owalną, odpływ poziomy, wys. 46 cm + Deska sedesowa antybakteryjna owalna twarda z tworzywa Duroplast, zawiasy metalowe instalowane od dołu 53	kmpl kmpl	 53.000	 53.000
78	KNNR N004-d.3 02-33-03-01 STS 01.02	Biała miska ustępowa kompakt,lejowa dla osób niepełnosprawnych, ze spłuczką owalną, odpływ poziomy, wys. 46 cm + Deska sedesowa antybakteryjna owalna twarda z tworzywa Duroplast, zawiasy metalowe instalowane od dołu 3	kmpl kmpl	 3.000	 3.000
79	KNNR N004-d.3 02-29-04-03 STS 01.02	Zlewozmywak 2-komorowy ze stali nierdzewnej, 50x80x14 cm, wykończenie gładkie, mat 56	szt szt	 56.000	 56.000
80	KNNR N004-d.3 02-18-03-00 STS 01.02	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego podwójny 56	szt szt	 56.000	 56.000
81	KNNR N004-d.3 02-32-02-03 STS 01.02	Brodzik akrylowy półokrągły, 90x90cm ze zintegrowaną obudową Głębokość 90 cm, odpływ 52 mm, wysokość całkowita 20,5 cm. Brodziki ze zintegrowaną obudową. 53	kmpl kmpl	 53.000	 53.000
82	KNNR N004-d.3 02-32-02-03 STS 01.02	Kabina półokrągła, 90x90 z drzwiami rozsuwanymi, szkło przezroczyste hartowane z powłoką zmniejszającą powstawanie osadu z kamienie lub tłuszczów oraz umożliwiającą łatwiejsze usunięcie zanieczyszczeń w przypadku tradycyjnych powierzchni, profile srebrne. - Wysokość 190cm 53	kmpl kmpl	 53.000	 53.000
83	KNNR N004-d.3 02-18-01-00 STS 01.02	Wpust podłogowy, kratka do natrysków: kratka ściekowa 100x100 cm wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Wpust kwadratowy z niską wysokością zasyfonowania do zamontowania w mniejszych łazienkach. W skład zestawu wchodzi wpust, syfon plastikowy i dekoracyjna pokrywa ceramiczna do wklejenia płytki 3	szt szt	 3.000	 3.000
84	KNNR N004-d.3 01-37-03-01 STS 01.01	Bateria umywalkowa jednouchwytowa stojąca z 2-zaworami, chrom 54	szt szt	 54.000	 54.000
85	KNNR N004-d.3 01-37-03-01 STS 01.01	Bateria umywalkowa jednouchwytowa stojąca dla niepełnosprawnych z 2-zaworami, chrom 3	szt szt	 3.000	 3.000
86	KNNR N004-d.3 01-37-03-06 STS 01.01	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca z 2-zaworami, chrom 56	szt szt	 56.000	 56.000
87	KNNR N004-d.3 01-37-09-00 STS 01.01	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym 56	szt szt	 56.000	 56.000
88	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna umywalkowa, uchylna, 60cm, produkt fabrycznie nowy, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowana na płytce 1000x245x3 mm, z otworami dla 6 śrub mocujących, dodatkowe elementy zasłaniające śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze szarym, w komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). Umywalka 3	szt szt	 3.000	 3.000
89	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna lukowa, uchylna, 70cm, produkt fabrycznie nowy, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowana na płytce 1000x245x3 mm, z otworami dla 6 śrub mocujących, dodatkowe elementy zasłaniające śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze szarym, w komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		WC 3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.3	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna kątowna, 90°, produkt fabrycznie nowy, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowanie przy pomocy rozet 77 mm, z otworami dla 2 śrub mocujących, dodatkowe rozety zasłaniające śruby montażowe z wypolerowanej stali nierdzewnej, w komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). WC 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
91 d.3	analiza indywidualna STS 01.02	Poręcz ścienna prysznicowa jednoramienna z gładkim ramieniem pionowym, średnica: o 32 mm, wymiary: 60x110 cm, produkt wykonany ze stali nierdzewnej	szt		
		Natrysk 3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.3	analiza indywidualna STS 01.02	Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem, wymiary: 48,6x35 cm, powierzchnia: wypolerowana, montaż naścienny, powierzchnia siedziska z modułów PCV W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton). Natrysk 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>4</b>		<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
93 d.4	KNR 401-01-02-03-00 STS 01.02	Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 4	m <sup>3</sup>		
		77*1*0.8	m <sup>3</sup>	61.600	
				RAZEM	61.600
94 d.4	KNR 218-05-01-02-00 STS 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm	m <sup>2</sup>		
		77*0.8	m <sup>2</sup>	61.600	
				RAZEM	61.600
95 d.4	KNNR N004-02-03-04-00 STS 01.02	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160x4,7, kl.S	metr		
		77	metr	77.000	
				RAZEM	77.000
96 d.4	KNR 219-01-19-04-00 STS 01.02	Rura ochronna fi 250	metr		
		0.8	metr	0.800	
				RAZEM	0.800
97 d.4	KNR 401-01-05-02-00	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem w gruncie kategorii 3 61.6-(61.6*0.15)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	52.360	
				RAZEM	52.360
98 d.4	analiza indywidualna STS 01.02	Odwodnienie dachu - dostawa i montaż (Odwodnienie dachu wykonać w systemie podciśnieniowym, na dachu zastosować wpusty DN75 podgrzewane, piony oraz rury spustowe w technologii HDPE. Izolacja termiczno - akustyczna z pianki PE gr 20 mm.) 1	kmpl		
			kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
99 d.5	KNNR N004-04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną w izolacji termicznej 6 mm fi 14x2,0	metr		
		963+961	metr	1924.000	
				RAZEM	1924.000
100 d.5	KNNR N004-04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną w izolacji termicznej 6 mm fi 18x2,5	metr		
		90+92	metr	182.000	
				RAZEM	182.000
101 d.5	KNNR N004-04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 14x2,0	metr		
		28	metr	28.000	
				RAZEM	28.000
102 d.5	KNNR N004-04-04-01-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 18x2,5	metr		
		671	metr	671.000	
				RAZEM	671.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR N004-d.5 04-04-02-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 25x3,5	metr		
		32	metr	32.000	
				RAZEM	32.000
104	KNNR N004-d.5 04-04-03-20 STS 01.03	Rurociąg z rur PE-Xc-Al i kształtki z osłoną antydyfuzyjną fi 32x4,4	metr		
		5	metr	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNNR N004-d.5 01-06-02-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 22x1,5	metr		
		24	metr	24.000	
				RAZEM	24.000
106	KNNR N004-d.5 01-06-03-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
107	KNNR N004-d.5 01-06-04-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 35x1,5	metr		
		25	metr	25.000	
				RAZEM	25.000
108	KNNR N004-d.5 01-06-05-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 42x1,5	metr		
		73	metr	73.000	
				RAZEM	73.000
109	KNNR N004-d.5 01-06-06-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5	metr		
		57	metr	57.000	
				RAZEM	57.000
110	KNNR N004-d.5 01-06-07-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 66,7x1,5	metr		
		6	metr	6.000	
				RAZEM	6.000
111	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/500	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/600	kmpl		
		3	kmpl	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/700	kmpl		
		40	kmpl	40.000	
				RAZEM	40.000
114	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/800	kmpl		
		18	kmpl	18.000	
				RAZEM	18.000
115	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/900	kmpl		
		12	kmpl	12.000	
				RAZEM	12.000
116	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK21-900/1000	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/600	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/800	kmpl		
		4	kmpl	4.000	
				RAZEM	4.000
119	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/900	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK22-900/1400	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/600	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/800	kmpl		
		6	kmpl	6.000	
				RAZEM	6.000
123	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/900	kmpl		
		16	kmpl	16.000	
				RAZEM	16.000
124	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/1000	kmpl		
		21	kmpl	21.000	
				RAZEM	21.000
125	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik płytowy biały z podłączeniem dolnym typ VK33-900/1200	kmpl		
		8	kmpl	8.000	
				RAZEM	8.000
126	KNR 215-04-d.5 19-04-00 STS 01.03	Grzejnik łazienkowy drabinkowy biały L=530 mm, H=1700 mm	kmpl		
		56	kmpl	56.000	
				RAZEM	56.000
127	KNNR N004-d.5 04-27-01-01 STS 01.03	Rura przyłączna do grzejników fi 16 /analogia/	kmpl		
		191	kmpl	191.000	
				RAZEM	191.000
128	KNNR N004-d.5 04-12-01-04 STS 01.03	Zawór powrotny – figura prosta. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym fi 15	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
129	KNNR N004-d.5 04-12-01-04 STS 01.03	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną, prosty. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym fi 15	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
130	KNNR N004-d.5 04-12-01-04 STS 01.03	Element przyłączeniowy o figurze kątowej. Rozstaw króćców przyłączeniowych 50 mm, przyłącze grzejnikowe G 3/4 ze stożkiem, swobodnie obracające się nakrętki.	szt		
		135	szt	135.000	
				RAZEM	135.000
131	KNNR N004-d.5 04-12-01-13 STS 01.03	Głowica termostatyczna, czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczenie lub blokowanie zakresu temperatury, zakres nastaw 7-28 °C, ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym i podwyższoną wytrzymałością na zagnanie	szt		
		191	szt	191.000	
				RAZEM	191.000
132	KNNR N004-d.5 04-11-03-40 STS 01.03	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 25, kvs=10,4	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	KNNR N004-d.5 04-11-04-40 STS 01.03	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, gwintowany fi 32, kvs=15,97	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNNR N004-d.5 04-11-03-40 STS 01.03	Regulator różnicy ciśnienia gwintowany - 30 kPa. Zakres regulacji różnicy ciśnienia 5-30 kPa, wykonanie kompaktowe, korpus z mosiądzu odpornego na wypłukiwanie cynku, w komplecie z rurką, kvs=5,38 fi 25	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNNR N004-d.5 04-11-04-40 STS 01.03	Regulator różnicy ciśnienia gwintowany - 30 kPa. Zakres regulacji różnicy ciśnienia 5-30 kPa, wykonanie kompaktowe, korpus z mosiądzu odpornego na wypłukiwanie cynku, w komplecie z rurką, kvs=9,48 fi 32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNNR N004-d.5 04-11-01-41 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15	szt		
		165	szt	165.000	
				RAZEM	165.000
137	KNNR N004-d.5 04-11-02-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 20	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
138	KNNR N004-d.5 04-11-07-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 65	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 215-01-d.5 12-01-70 STS 01.03	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 15	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
140	KNR 708-01-d.5 03-02-00 STS 01.03	Ciepłomierz kompaktowy z przetwornikiem przepływu Q=0,6 m3/h DN15 /analogia/	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
141	KNNR N004-d.5 01-28-01-00 STS 01.03	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach mieszkalnych	metr		
		3047	metr	3047.000	
				RAZEM	3047.000
142	KNR 215-04-d.5 04-02-00 STS 01.03	Próba szczelności instalacji CO na 1 m rurociągu	metr		
		3047	metr	3047.000	
				RAZEM	3047.000
143	KNNR N004-d.5 04-36-01-00 STS 01.03	Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt		
		191	szt	191.000	
				RAZEM	191.000
144	KNR 216-13-d.5 30-02-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 15 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		28	metr	28.000	
				RAZEM	28.000
145	KNR 216-13-d.5 30-03-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 18 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		671	metr	671.000	
				RAZEM	671.000
146	KNR 216-13-d.5 30-04-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 22 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		24	metr	24.000	
				RAZEM	24.000
147	KNR 216-13-d.5 30-05-00 STS 01.03	Izolacja rury fi 25 otuliną PE grub 20 mm	metr		
		32	metr	32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	KNR 216-13-d.5 30-05-01 STS 01.03	Izolacja rury fi 28 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
149	KNR 216-13-d.5 30-06-01 STS 01.03	Izolacja rury fi 35 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		29	metr	29.000	
				RAZEM	29.000
150	KNR 216-13-d.5 30-07-02 STS 01.03	Izolacja rury fi 42 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 40 mm	metr		
		73	metr	73.000	
				RAZEM	73.000
151	KNR 216-13-d.5 30-09-04 STS 01.03	Izolacja rury fi 54 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 60 mm	metr		
		57	metr	57.000	
				RAZEM	57.000
152	KNR 216-13-d.5 30-11-05 STS 01.03	Izolacja rury fi 67 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 70 mm	metr		
		6	metr	6.000	
				RAZEM	6.000
153	analiza indy-d.5 widualna STS 01.03	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż.	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>Technologia kotłowni gazowej</b>			
154	KNNR N004-d.6 05-03-07-41 STS 01.03	Wisząca kaskada 4-ech kotłów kondensacyjnych o mocy nominalnej przy max. parametrach pracy 80/60°C nie mniej niż 18 – 296 kW wraz z automatyką	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 215-01-d.6 22-05-00 STS 01.03	Podgrzewacz pojemnościowy 1000 l o konstrukcji zbiornik w zbiorniku, waga pustego zbiornika nie więcej jak 308 kg, straty ciepła mniej niż 3,6 kWh/24h, wysokość max. 2355 mm, strata postojowa nie mniej niż 3,7 kWh/24H. /analogia/	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNNR N004-d.6 05-41-05-00 STS 01.03	Komin stalowy dwuścienny SPS koncentryczny z 4ema podejściami DN 100/150 o średnicy Spaliny/ Powietrze 250 /350 mm o długości 16 metrów /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR N004-d.6 05-26-08-20 STS 01.03	Sprzęgło hydrauliczne kołnierzone 1,6 MPa fi 80 izolowane	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNNR N004-d.6 05-10-01-26 STS 01.03	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla zbiornika C.W.U., pojemność nominalna: 60 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 6 bar.Ustawić wartość ciśnienia wstępnego: 3,0 bar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR N004-d.6 05-10-02-22 STS 01.03	Naczynie wzbiorcze przeponowe instalacji grzewczej, pojemność nominalna: 140 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 4 bar. Ustawić wartość ciśnienia wstępnego: 1,0 bar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR N004-d.6 01-40-03-10 STS 01.03	Elektroniczny wodomierz rejestrujący informacje dotyczące ilości wody uzupełniającej zład /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR N004-d.6 05-40-05-00 STS 01.03	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni: maksymalne natężenie przepływu 1,2 m3/h, zakres ciśnień roboczych min./ max 1,4–8,0 bar, średnica przyłącza 1" /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNNR N004-d.6 05-24-02-21 STS 01.03	Zawór bezpieczeństwa dla kotła grzewczego do= 12mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,4 MPa, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163	KNNR N004-d.6 05-24-02-20 STS 01.03	Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. do= 20 mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,6 MPa, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNNR N004-d.6 05-31-03-00 STS 01.03	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
165	KNNR N004-d.6 05-31-04-00 STS 01.03	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
166	KNNR N004-d.6 04-12-06-01 STS 01.03	Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
167	KNNR N004-d.6 05-14-03-00 STS 01.03	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. fi 100	metr		
		2	metr	2.000	
				RAZEM	2.000
168	KNNR 220-03-d.6 13-04-00 STS 01.03	Łącznik amortyzacyjny kołnierzy 1,6 MPa fi 80 /analogia/	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNNR N004-d.6 05-21-08-60 STS 01.03	Zawór zwrotny kołnierzy 1,6 MPa fi 80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Zawór klapowy regulacyjny i odcinający kołnierzy 1,6 MPa fi 50, napęd manualny	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
171	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Zawór klapowy regulacyjny i odcinający kołnierzy 1,6 MPa fi 65, napęd manualny	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNNR N004-d.6 05-21-05-20 STS 01.03	Regulator przepływu PN16, kołnierzy fi 40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Regulator przepływu PN16, kołnierzy fi 50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNNR N004-d.6 04-11-02-60 STS 01.03	Zawór zwrotny gwintowany fi 20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNNR N004-d.6 04-11-06-60 STS 01.03	Zawór zwrotny gwintowany fi 50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNNR N004-d.6 04-11-02-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 20	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
177	KNNR N004-d.6 04-11-06-40 STS 01.03	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 50	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178	KNNR N004-d.6 05-21-07-20 STS 01.03	Zawór regulacyjny trójdrogowy kołnierzyowy 1,6 MPa fi 50, kvs=40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR 708-03-d.6 01-02-00 STS 01.03	Siłownik do regulacji ciągłej 24V; termoelektroniczny napęd do regulacji ciągłej; 3-żyłowy przewód przyłączeniowy; napięcie robocze 24 V; napięcie sterujące 0-10 V DC. Wyposażyć dodatkowo w dodatkową izolację termiczną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNNR N004-d.6 01-30-06-30 STS 01.03	Filtr siatkowy gwint fi 50, wielkość oczek 0,75 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR N004-d.6 05-21-08-10 STS 01.03	Filtr kołnierzyowy 1,6 MPa, wielkość oczek 1,25 mm fi 80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNR 707-01-d.6 01-01-00 STS 01.03	Pompa elektroniczna: CO, H=83,8 kPa, V=10,92 m3/h	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNR 707-01-d.6 01-01-00 STS 01.03	Pompa elektroniczna: CWU, H=76,0 kPa, V=4,167 m3/h	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR N004-d.6 04-03-06-10 STS 01.03	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 50	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
185	KNNR N004-d.6 04-03-08-10 STS 01.03	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 80	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
186	KNNR N004-d.6 04-03-09-10 STS 01.03	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 100	metr		
		6	metr	6.000	
				RAZEM	6.000
187	KNNR N004-d.6 01-06-03-00 STS 01.03	Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5	metr		
		10	metr	10.000	
				RAZEM	10.000
188	KNR 712-01-d.6 01-04-00 STS 01.03	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 57	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
189	KNR 712-01-d.6 01-05-00 STS 01.03	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi 58-219	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
190	KNR 712-01-d.6 05-04-00 STS 01.03	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
191	KNR 712-02-d.6 01-04-10 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 f.ftal grunt minia 60%	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
192	KNR 712-02-d.6 01-05-10 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 f.ftal grunt minia 60%	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193	KNR 712-02-d.6 15-04-00 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 emalią poliwinyl termoodp x2	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
194	KNR 712-02-d.6 15-05-00 STS 01.03	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 emalią poliwinyl termoodp x2	m <sup>2</sup>		
		24	m <sup>2</sup>	24.000	
				RAZEM	24.000
195	KNNR N004-d.6 01-28-01-00 STS 01.03	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach mieszkalnych	metr		
		56	metr	56.000	
				RAZEM	56.000
196	KNR 215-04-d.6 04-02-00 STS 01.03	Próba szczelności instalacji CO na 1 m rurociągu	metr		
		56	metr	56.000	
				RAZEM	56.000
197	KNR 216-13-d.6 30-05-01 STS 01.03	Izolacja rury fi 28 otuliną PE grub 30 mm	metr		
		10	metr	10.000	
				RAZEM	10.000
198	KNR 216-13-d.6 30-09-04 STS 01.03	Izolacja rury fi 50 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 60 mm	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
199	KNR 216-13-d.6 30-13-05 STS 01.03	Izolacja rury fi 80 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 100 mm	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
200	KNR 216-13-d.6 30-15-04 STS 01.03	Izolacja rury fi 100 otuliną z wełny mineralnej laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grub 100 mm	metr		
		6	metr	6.000	
				RAZEM	6.000
201	KNNR N004-d.6 05-29-02-00 STS 01.03	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
202	analiza indywidualna STS 01.03	Gaśnica proszkowa typu ABC o masie środka gaśniczego 4kg, przeznaczona do gaszenia pożarów grupy ABC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
203	analiza indywidualna STS 01.03	Koc gaśniczy z niepalną tkaniną wykonaną z włókna szklanego do zamocowania na ścianie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
204	analiza indywidualna STS 01.03	Przepusty w ścianach wg dokumentacji wraz z zabezpieczeniami p.poż.	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>7</b>		<b>Instalacja gazu</b>			
205	KNNR N004-d.7 03-03-07-20 STS 01.05	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach mieszkalnych fi 65	metr		
		15	metr	15.000	
				RAZEM	15.000
206	KNNR N004-d.7 03-03-11-20 STS 01.05	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach mieszkalnych fi 150	metr		
		1.5	metr	1.500	
				RAZEM	1.500
207	KNNR N004-d.7 03-12-03-02 STS 01.05	Zawór kulowy do gazu gwintowany fi 25	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208	KNNR N004-d.7 03-12-03-02 STS 01.05	Filtr do gazu gwintowany fi 25	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
209	KNNR N004-d.7 03-20-04-00 STS 01.05	Zawór szybkozamykający kołn typ MAG fi 65	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNNR N004-d.7 03-21-01-00 STS 01.05	Aktywny system bezpieczeństwa z 1-detektorem	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR 215-01-d.7 20-01-00 STS 01.05	Szafka gazowa naścienna z daszkiem 600 x 600 x 250	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNR 712-01-d.7 01-05-00 STS 01.05	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi 58-219	m <sup>2</sup>		
		6.5	m <sup>2</sup>	6.500	
				RAZEM	6.500
213	KNR 712-01-d.7 05-04-00 STS 01.05	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		6.5	m <sup>2</sup>	6.500	
				RAZEM	6.500
214	KNR 712-02-d.7 01-05-10 STS 01.05	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 f.ftal grunt minia 60%	m <sup>2</sup>		
		6.5	m <sup>2</sup>	6.500	
				RAZEM	6.500
215	KNR 712-02-d.7 15-05-00 STS 01.05	Malowanie pędzlem ruroc fi 58-219 emalią poliwinyl termoodp x2	m <sup>2</sup>		
		13	m <sup>2</sup>	13.000	
				RAZEM	13.000
216	KNR 215-03-d.7 05-01-00 STS 01.05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
217	KNR 215-21-d.7 16-06-00 STS 01.05	Tuleja z rury stalowej fi 100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>Instalacje wentylacji mechanicznej</b>			
<b>8.1</b>		<b>Linia wywiewna - kuchnie</b>			
218	KNR 217-01-d.8.1 38-01-00 STS 01.04	Kratka higrosterowalna wywiewna samoregulująca w kolorze białym o śr 125 mm z łącznikiem kanałowym wyposażonym w gumową uszczelkę; wydatek 15/50 m3/h	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
219	KNR 217-01-d.8.1 55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, sztywny fi 200 L=1200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
220	KNR 217-01-d.8.1 55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=600 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR 217-01-d.8.1 55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=1200 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
222	KNR 217-01-d.8.1 48-03-00 STS 01.04	Podstawa dachowa prostokątna z blachy ocynkowanej, tłumiąca z izolacją o grubości 50 mm (wełna mineralna), wymiary 350x350mm + płyta podstawy z króćcem	szt		
		14	szt	14.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.000
223 d.8.1	KNR 217-02-08-01-00 STS 01.04	Wentylatory dachowy z silnikiem EC; zasilanie ~ 230V±10% 50Hz; poziomy wyrzut powietrza; konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego.	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
224 d.8.1	KNR 217-01-36-02-02 STS 01.04	Kłapa zwrotna ze stali ocynkowanej fi 200 /analogia/	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
225 d.8.1	KNR 217-01-36-02-02 STS 01.04	Łącznik elastyczny fi 200 /analogia/	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
226 d.8.1	KNR 708-03-01-02-00 STS 01.04	Sterownik/regulator obrotów wentylatora dachowego, zasilanie 230VAC/50Hz, zakres pomiaru ciśnienia ±996Pa, stopień ochrony IP65, typ sterowania silnika Fazo-we. /tylko montaż; dostawa z wentylatorem/	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
227 d.8.1	KNR 217-01-22-02-00 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		125			
		11	m <sup>2</sup>	11.000	
		200			
		97	m <sup>2</sup>	97.000	
				RAZEM	108.000
228 d.8.1	KNR-W 2-16 0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>2</sup>		
		94	m <sup>2</sup>	94.000	
				RAZEM	94.000
229 d.8.1	KNR-W 2-16 0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 50 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
230 d.8.1	KNR-W 2-16 0601-03 STS 01.04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej gr 0,5 mm- rurociagi o śr. zewn. ponad 191 mm	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>8.2</b>		<b>Linia wywiewna - łazienki</b>			
231 d.8.2	KNR 217-01-38-01-00 STS 01.04	Kratka higrosterowalna wywiewna samoregulująca w kolorze białym o śr 125 mm z łącznikiem kanałowym wyposażonym w gumową uszczelkę; wydatek 15/50 m3/h	szt		
		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
232 d.8.2	KNR 217-01-55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, sztywny fi 200 L=1200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
233 d.8.2	KNR 217-01-55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=600 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
234 d.8.2	KNR 217-01-55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=1200 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
235 d.8.2	KNR 217-01-48-03-00 STS 01.04	Podstawa dachowa prostokątna z blachy ocynkowanej, tłumiąca z izolacją o grubości 50 mm (wełna mineralna), wymiary 350x350mm + płyta podstawy z króćcem	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
236 d.8.2	KNR 217-02-08-01-00 STS 01.04	Wentylatory dachowy z silnikiem EC; zasilanie ~ 230V±10% 50Hz; poziomy wyrzut powietrza; konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego.	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237 d.8.2	KNR 217-01-36-02-02 STS 01.04	Kłapa zwrotna ze stali ocynkowanej fi 200 /analogia/  14	szt  szt	  14.000	  14.000
238 d.8.2	KNR 217-01-36-02-02 STS 01.04	Łącznik elastyczny fi 200 /analogia/  14	szt  szt	  14.000	  14.000
239 d.8.2	KNR 708-03-01-02-00 STS 01.04	Sterownik/regulator obrotów wentylatora dachowego, zasilanie 230VAC/50Hz, zakres pomiaru ciśnienia ±996Pa, stopień ochrony IP65, typ sterowania silnika Fazo-we. /tylko montaż; dostawa z wentylatorem/ 14	szt  szt	  14.000	  14.000
240 d.8.2	KNR 217-01-22-02-00 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200  125 11 200 97	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  11.000 97.000	  108.000
241 d.8.2	KNR-W 2-16-0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/  94	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  94.000	  94.000
242 d.8.2	KNR-W 2-16-0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 50 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/  3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.000	  3.000
243 d.8.2	KNR-W 2-16-0601-03 STS 01.04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej gr 0,5 mm- rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm  3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.000	  3.000
<b>8.3</b>	<b>Linia wywiewna - okapy</b>				
244 d.8.3	KNR 217-01-40-02-00 STS 01.04	Regulator przepływu fi 200, natężenie przepływu od 100-180 (m3/h) /analogia/  56	szt  szt	  56.000	  56.000
245 d.8.3	KNR 217-01-36-01-04 STS 01.04	Szczelna kłapa zwrotna fi 125, korpus wykonany z PS (polistyrenu), a uszczelki i membrany z gumy PDMA /analogia/  56	szt  szt	  56.000	  56.000
246 d.8.3	KNR 217-01-47-01-10 STS 01.04	Wyrzutnia ścienna kołowa, z blachy ocynkowanej fi 200  14	szt  szt	  14.000	  14.000
247 d.8.3	KNR 217-01-22-02-00 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200  125 11 200 97	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  11.000 97.000	  108.000
248 d.8.3	KNR-W 2-16-0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/  18	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18.000	  18.000
<b>8.4</b>	<b>Linia wywiewna - usługi/wózkownie</b>				
249 d.8.4	KNR 217-01-38-01-00 STS 01.04	Kratka wywiewna samoregulująca w kolorze białym o śr 125 mm z łącznikiem kanałowym wyposażonym w gumową uszczelkę; wydatek 30 m3/h, auto  16	szt  szt	  16.000	  16.000
250 d.8.4	KNR 217-01-36-02-00 STS 01.04	Kłapa p.poz EIS 120 fi 160 /analogia/	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.8.4	KNR 217-01-55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, sztywny fi 200 L=1200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
252 d.8.4	KNR 217-01-55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=600 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
253 d.8.4	KNR 217-01-55-02-02 STS 01.04	Tłumik akustyczny rurowy prosty, elastyczny fi 200 L=1200 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
254 d.8.4	KNR 217-01-48-03-00 STS 01.04	Podstawa dachowa prostokątna z blachy ocynkowanej, tłumiąca z izolacją o grubości 50 mm (wełna mineralna), wymiary 350x350mm + płyta podstawy z króćcem	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
255 d.8.4	KNR 217-02-08-01-00 STS 01.04	Wentylatory dachowy z silnikiem EC; zasilanie ~ 230V±10% 50Hz; poziomy wyrzut powietrza; konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego.	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
256 d.8.4	KNR 217-01-36-02-02 STS 01.04	Kłapa zwrotna ze stali ocynkowanej fi 200 /analogia/	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
257 d.8.4	KNR 217-01-36-02-02 STS 01.04	Łącznik elastyczny fi 200 /analogia/	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
258 d.8.4	KNR 708-03-01-02-00 STS 01.04	Sterownik/regulator obrotów wentylatora dachowego, zasilanie 230VAC/50Hz, zakres pomiaru ciśnienia ±996Pa, stopień ochrony IP65, typ sterowania silnika Fazowe. /tylko montaż; dostawa z wentylatorem/	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
259 d.8.4	KNR 217-01-22-02-00 STS 01.04	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek do fi 200	m <sup>2</sup>		
		125			
		3.5	m <sup>2</sup>	3.500	
		160			
		26.5	m <sup>2</sup>	26.500	
				RAZEM	30.000
260 d.8.4	KNR-W 2-16-0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 20 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>2</sup>		
		23.5	m <sup>2</sup>	23.500	
				RAZEM	23.500
261 d.8.4	KNR-W 2-16-0101-02 STS 01.04	Izolacja matami lamelowymi z wełny mineralnej grubości 50 mm w alufolii /analogia, analiza indywidualna/	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
262 d.8.4	KNR-W 2-16-0601-03 STS 01.04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej gr 0,5 mm- rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>8.5</b>		<b>Nawiewniki okienne</b>			
263 d.8.5	KNR 217-01-56-03-00 STS 01.04	Higrosterowany nawiewnik okienny, biały, 410 x 27 x 48 mm, wydajność: 10 Pa = 6–30 m <sup>3</sup> /h;	szt		
		188	szt	188.000	
				RAZEM	188.000