

# PRZEDMIAR branża sanitarna

---

NAZWA INWESTYCJI : BudowaPrzedszkola gminnego  
ADRES INWESTYCJI : Dz.nr. 4 BURKAT  
INWESTOR : Gmina Działdowo  
ADRES INWESTORA : 13-200 Działdowo ul. Księżodworska 10

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Andrzej Wiśniewski  
DATA OPRACOWANIA : 15.11.2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.11.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>SIECI</b>				
1.1	<b>Przyłącze wodociągowe - roboty ziemne</b>				
1	<b>KNR-W 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wodociągowego	km		
d.1.	<b>0113-06</b>				
1	<b>analogia</b>	0.021	km	0.021	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.021</b>
2	<b>KNR-W 2-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0119-01</b>				
1		31.5	m <sup>2</sup>	31.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
3	<b>KNR-W 2-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0119-02</b>	Krotność = 3			
1		31.5	m <sup>2</sup>	31.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.500</b>
4	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III- wykopy mechaniczne 80%	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0212-08</b>				
1		27.216	m <sup>3</sup>	27.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.216</b>
5	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0310-05</b>				
1		6.804	m <sup>3</sup>	6.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.804</b>
6	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy liniowe umocnione o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m w gr. kat. I-IV dla rurociągów z zasypaniem i rozbiórką umocnienia	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0321-03</b>				
1		37.8	m <sup>3</sup>	37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
7	<b>KNR 2-28</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0501-04</b>				
1		18.9	m <sup>2</sup>	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
8	<b>KNR 2-28</b>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0501-09</b>				
1		3.78	m <sup>3</sup>	3.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.780</b>
9	<b>KNR 2-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0230-01</b>				
1		28.35	m <sup>3</sup>	28.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.350</b>
10	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0236-03</b>				
1		28.35	m <sup>3</sup>	28.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.350</b>
11	<b>KNR 2-21</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0218-03</b>				
1		9.45	m <sup>3</sup>	9.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.450</b>
12	<b>KNR 4-01</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 30 cm	szt.		
d.1.	<b>0208-11</b>				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	<b>KNR 2-02</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 63/240	szt.		
d.1.	<b>1912-01</b>				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	<b>KNR 2-28</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm	m		
d.1.	<b>0302-01</b>				
1		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
15	<b>KNR 2-28</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.		
d.1.	<b>0305-01</b>				
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16 d.1. 1	<b>KNR 2-28 0313-02</b>	Nawierтки na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1. 1	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
18 d.1. 1	<b>KNR 2-18 0802-01</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej 63 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1. 1	<b>KNR 2-18 0803-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 63 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0104-05</b>	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
21 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0112-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0112-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory spustowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0112-05</b>	Zawory antyskażeniowe EA291 sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0112-05</b>	Zawór pierszeństwa VV100, DN40 VV300/VV100-11/2A lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1. 1	<b>KNR 0-35 0216-13</b>	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0118-03</b>	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne</b>					
28 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0120-06</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km		
		0.011	km	0.011	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.011</b>
29 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		24.695	m <sup>2</sup>	24.695	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.695</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0126-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		24.695	m <sup>2</sup>	24.695	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.695</b>
31 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0218-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		27.816	m <sup>3</sup>	27.816	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.816</b>
32 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wykopy ręczne 20%	m <sup>3</sup>		
		6.841	m <sup>3</sup>	6.841	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.841</b>
33 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0322-07</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		22	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
34 d.1. 2	<b>KNR 2-28 0501-04</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		18.095	m <sup>2</sup>	18.095	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.095</b>
35 d.1. 2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		1.98	m <sup>3</sup>	1.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.980</b>
36 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		30.868	m <sup>3</sup>	30.868	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.868</b>
37 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		30.868	m <sup>3</sup>	30.868	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.868</b>
38 d.1. 2	<b>KNR 2-21 0218-03</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		7.409	m <sup>3</sup>	7.409	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.409</b>
39 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		22.891	m <sup>3</sup>	22.891	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.891</b>
<b>1.3 Roboty montażowe</b>					
40 d.1. 3	<b>KNR 4-01 0208-11</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu o grub.do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.1. 3	<b>KNR 2-28 0503-01</b>	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm SN8	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
42 d.1. 3	<b>KNR 2-31 0109-03</b>	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm - beton B15	m <sup>2</sup>		
		8.195	m <sup>2</sup>	8.195	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.195</b>
43 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Zbiornik bezodpływowy PUR-OSA-9000-400N lib równoważny	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.1. 3	<b>KNR 2-02 1912-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 160/110	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46 d.1. 3	<b>KNR 2-02 1912-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 160/240	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.1. 3	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>2 Przyłącze kanalizacji technologicznej</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
48 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0120-06</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km		
		0.009	km	0.009	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.009</b>
49 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		14.63	m <sup>2</sup>	14.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.630</b>
50 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0126-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		14.63	m <sup>2</sup>	14.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.630</b>
51 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0218-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy mechaniczne 80%	m <sup>3</sup>		
		8.68	m <sup>3</sup>	8.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.680</b>
52 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wykopy ręczne 20%	m <sup>3</sup>		
		2.17	m <sup>3</sup>	2.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.170</b>
53 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0322-07</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
54 d.2. 1	<b>KNR 2-28 0501-04</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		9.23	m <sup>2</sup>	9.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.230</b>
55 d.2. 1	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		1.62	m <sup>3</sup>	1.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.620</b>
56 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		8.307	m <sup>3</sup>	8.307	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.307</b>
57 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		8.307	m <sup>3</sup>	8.307	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.307</b>
58 d.2. 1	<b>KNR 2-21 0218-03</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		4.389	m <sup>3</sup>	4.389	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.389</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  1.356	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.356	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.356</b>
60 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0208-11</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu o grub.do 30 cm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.2. 1	<b>KNR 2-28 0302-04</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm  9	m  m	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
62 d.2. 1	<b>KNR 2-31 0109-03</b>	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm - beton B15  1.13	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.130</b>
63 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Separator tłuszczu BISTRO LIP-KB 01.0-1-0,30 lub równoważny  1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.2. 1	<b>KNR 2-02 1912-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 160/110  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65 d.2. 1	<b>KNR 2-02 1912-01</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 160/240  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.2. 1	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm  9	m  m	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>3 Instalacje sanitarne wewnętrzne</b>					
<b>3.1 Instalacja hydrantowa</b>					
67 d.3. 1	<b>KNR 2-15 0104-06</b>	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych  28.5	m  m	  28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
68 d.3. 1	<b>KNR 0-34 0101-12</b>	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  28.5	m  m	  28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
69 d.3. 1	<b>KNR-W 2-15 0138-04</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.3. 1	<b>KNR-W 2-15 0142-02</b>	Szafki hydrantowe wewnętrzne  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.3. 1	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych  28.5	m  m	  28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
72 d.3. 1	<b>KNR-W 2-15 0126-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i mie- dzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)  28.5	m  m	  28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
73 d.3. 1	<b>wycena in- dywidualna</b>	Badanie i próba wydajności hydrantu	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2 Instalacja kanalizacji technologicznej</b>					
74 d.3. 2	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8.4	m	8.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
75 d.3. 2	<b>KNR 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		8.4	m	8.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
76 d.3. 2	<b>KNR 4-01 0334-07</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
77 d.3. 2	<b>KNR 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
78 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0205-02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
79 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0205-04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		22.5	m	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
80 d.3. 2	<b>KNR 2-28 0302-03</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
81 d.3. 2	<b>KNR 2-28 0305-03</b>	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
82 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
83 d.3. 2	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
84 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
85 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
86 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
87 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego zrusztem ze stali kwasoodpornej 15x15 cm o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.3. 3	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		18.9	m	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
89 d.3. 3	<b>KNR 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		18.9	m	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
90 d.3. 3	<b>KNR 4-01 0334-07</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
91 d.3. 3	<b>KNR 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1 ceg.w ścianach z cegieł	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
92 d.3. 3	<b>KNR 2-15 0205-02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		135	m	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
93 d.3. 3	<b>KNR 2-15 0205-04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		111	m	111.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.000</b>
94 d.3. 3	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
95 d.3. 3	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
96 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
97 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
98 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
99 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego zrusztem ze stali kwasoodpornej 15x15 cm o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>3.4 Instalacja z.w., c.w.u, cyrkulacji</b>					
100 d.3. 4	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		18.9	m	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
101 d.3. 4	<b>KNR 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		18.9	m	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
102 d.3. 4	<b>KNR 4-01 0334-07</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		27	szt.	27.000	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
103 d.3. 4	<b>KNR 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1 ceg.w ścianach z cegieł	szt		
		27	szt	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
104 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		224	m	224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
105 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm-stabi o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		269	m	269.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>269.000</b>
106 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		162	m	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
107 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm - stabi. o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		162	m	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
108 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
109 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm - stabi. o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
110 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
111 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm - stabi. o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
112 d.3. 4	<b>KNR 0-34 0101-03</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		493	m	493.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>493.000</b>
113 d.3. 4	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		324	m	324.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
114 d.3. 4	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
115 d.3. 4	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
116 d.3. 4	<b>KNR 0-31 0307-04 analogia</b>	Montaż zestawu termostatycznego ATM343 DN15	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
117 d.3. 4	<b>KNR 0-31 0211-09</b>	Montaż szafek do zabudowy zestawów ATM 343 DN15	szt.		
		9	szt.	9.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
118 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		919	m	919.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>919.000</b>
119 d.3. 4	<b>KNR-W 2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		919	m	919.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>919.000</b>
120 d.3. 4	<b>KNR 2-18 0803-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 50 mm	odc.20 0m		
		4.595	odc.20 0m	4.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.595</b>
<b>3.5 Białe montaż</b>					
121 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym seria Junior	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
122 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
123 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0230-05</b>	Ośłona stalowa ze stali nierdzewnej dla serii Junior	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
124 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0230-05</b>	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
125 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0229-01 analogia</b>	Zlew stalowy nierdzewny z tacką ociekową montowany na szafce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
126 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0229-01</b>	Zlew gospodarczy z fartuchem ochronnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
128 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Zestaw podtynkowy Junior Technic GT KIND	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
130 d.3. 5	<b>KNR-W 2-17 0206-01</b>	Wentylatory łazienkowe o wyd. 100m3/h Styl 100WCH z wyłącznikiem czasowym i higrostatem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
131 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0232-02</b>	Kabiny natryskowe z brodzikiem akrylowym 90	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0232-02</b>	Brodziki natryskowe akrylowe 90x90 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
133 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm 9+10	szt. szt.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
134 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0115-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 2+1	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
135 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0115-04</b>	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm 3+3	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
136 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory kątowe z filtrem o śr.nom. 1/2x3/8 (9+10+2+1)*2	szt. szt.	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
137 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory kątowe z filtrem o śr.nom. 1/2x1/2 9+2	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
138 d.3. 5	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory kątowe z filtrem o śr.nom. 1/2x3/4 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
139 d.3. 5	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3.6 Instalacja c.o.</b>					
140 d.3. 6	<b>KNR 7-28 0203-02</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 6	otw. otw.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
141 d.3. 6	<b>KNR 4-01 0338-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
142 d.3. 6	<b>KNR 2-19 0216-01</b>	Zabezpieczenie przejść rur masą CP601S w kołnierzach ogniochronnych do 100mm - sciany w piwnicy 6	przej. przej.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
143 d.3. 6	<b>KNR 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
144 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0219-02</b>	Szafki rozdzielaczowe natynkowe o szer. do 530 mm, wys. i gł. stała 665/130; ilość sekcji 5-8 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
145 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0219-04</b>	Szafki rozdzielaczowe natynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. stała 665/130; ilość sekcji 9-12 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0220-04</b>	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 300 mm; 5 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
147 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0220-10</b>	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 630 mm; 11 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148 d.3. 6	<b>KNR-W 2-15 0404-01 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych Pex/Al/Pex sr. zewnętrzna 16 mm	m		
		540	m	540.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
149 d.3. 6	<b>KNR-W 2-15 0404-02</b>	Rurociągi z rur warstwowych Pex/Al/Pex sr. zewnętrzna 26 mm Krotność = 2	m		
		118	m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
150 d.3. 6	<b>KNR-W 2-15 0404-03</b>	Rurociągi z rur warstwowych Pex/Al/Pex sr. zewnętrzna 32 mm Krotność = 2	m		
		124	m	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
151 d.3. 6	<b>KNR 0-34 0101-01</b>	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		540	m	540.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
152 d.3. 6	<b>KNR 0-34 0101-04</b>	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		118	m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
153 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0213-04</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o. SAN0704 lub równoważne ontaż na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0213-10</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o. SAN1805 lub równoważne montaż grzejników na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
155 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0213-11</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.SAN1807 lub równoważne, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV11 900/800 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
157 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV22 300/2100 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV22 600/600 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV22 600/800 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
160 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV22 600/900 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV22 600/1000 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
162 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV22 900/1000 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
163 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0214-01</b>	Grzejniki stalowe płytowe CV33 900/1000 - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
164 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne, proste lub kątowe śr. nom. 15 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
165 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0215-06</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
166 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0215-04</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		5+25	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
167 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0216-01</b>	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
168 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0231-04</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		782	m	782.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>782.000</b>
169 d.3. 6	<b>KNR 0-35 0231-03</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		782	m	782.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>782.000</b>
170 d.3. 6	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5+25	urz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>3.7 Technologia kotłowni</b>					
171 d.3. 7	<b>KNR-W 2-15 0405-09</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych SteelPress- o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach prasowanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
172 d.3. 7	<b>KNR 0-34 0101-12</b>	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
173 d.3. 7	<b>KNR 4 0111-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
174 d.3. 7	<b>KNR 4 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
175 d.3. 7	<b>KNR 4 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
176 d.3. 7	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
177 d.3. 7	<b>KNNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		12+12	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
178 d.3. 7	<b>KNNR 4 0501-01</b>	Kotły typ Maxi Bio 50kW lub równoważny	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
179 d.3. 7	<b>wycena in- dywidualna</b>	Wkład kominowy ze stali nierdzewnej DN200	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
180 d.3. 7	<b>KNNR 4 0504-03</b>	Montaż sprzęgła 4xDN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181 d.3. 7	<b>KNNR 4 0508-01</b>	Zasobniki ciepła Viessmann Vitocell pojemności 300 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182 d.3. 7	<b>KNNR 4 0509-02</b>	Stacja uzdatniania wody Viessmann Aquaset 500N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183 d.3. 7	<b>KNNR 0-31 0209-08</b>	Filtr wstępny A25 o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184 d.3. 7	<b>KNNR 4 0527-02</b>	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IFM/K na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185 d.3. 7	<b>KNNR 4 0511-04</b>	Naczynia wzbiornicze przeponowe NG na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
186 d.3. 7	<b>KNNR 4 0511-08</b>	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 18 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187 d.3. 7	<b>KNNR 4 0511-08</b>	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188 d.3. 7	<b>KNNR 4 0514-02</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		1.1*2	m	2.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
189 d.3. 7	<b>KNNR 4 0519-02</b>	Zawory przelotowe kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
190 d.3. 7	<b>KNNR 4 0519-03</b>	Zawory przelotowe kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
191 d.3. 7	<b>KNNR 4 0519-03</b>	Zawory przelotowe kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6*2	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
192 d.3. 7	<b>KNNR 4 0522-07</b>	Zawory kołnierzowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
193 d.3. 7	<b>KNNR 4 0519-05</b>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
194 d.3. 7	<b>KNR 2-15 0415-05</b>	Zawór odpowietrzający automatyczny o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
195 d.3. 7	<b>KNR 2-15 0415-02</b>	Zawór - ogranicznik poziomu wody SYR933,1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
196 d.3. 7	<b>KNR 2-15 0415-02</b>	Zawór - zabezpieczenie termiczne kotła BVTS3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
197 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0208-02</b>	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania MAGNA3 32-80 i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0208-01</b>	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania MAGNA3 25-40 i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
199 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0208-01</b>	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania ALPHA2 25-60 i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
200 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0208-01</b>	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania UP15-14B o wydajności do 4, 5m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
201 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0216-03</b>	Zawór mieszający 3-drogowy DN20 + siłownik SN4	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
202 d.3. 7	<b>KNNR 4 0524-02</b>	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
203 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0115-02</b>	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
204 d.3. 7	<b>KNNR 4 0519-02 analogia</b>	Zawór do napełniania instalacji Afiso FAM o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
205 d.3. 7	<b>KNNR 4 0132-01</b>	Zawory antyskażeniowe DN20 EA291 do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
206 d.3. 7	<b>KNR 0-35 0216-08</b>	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
207 d.3. 7	<b>KNR-W 2-15 0229-04</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
208 d.3. 7	<b>KNR 2-15 0212-02 analogia</b>	Montaż studni schładzającej DN1000 + pompa KP150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209 d.3. 7	<b>KNR 2-15 0212-01</b>	Montaż wpustów zeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210 d.3. 7	<b>KNR 4 0207-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
211 d.3. 7	<b>KNR 4 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
212 d.3. 7	<b>KNR-W 2-17 0146-02</b>	Montaż kanału nawiewnego 300x200 mm wraz z czerpnią	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
213 d.3. 7	<b>KNR-W 2-17 0146-02</b>	Montaż kanału wywiewnego 260x100 mm wraz z wyrzutnią	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
214 d.3. 7	<b>wycena indywidualna</b>	Oprzewodowanie urządzeń kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
215 d.3. 7	<b>KNR-W 2-15 0517-02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi + szkolenie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>