

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku Urzędu Gminy i Miasta w Drzewicy  
ADRES INWESTYCJI : ul. St. Staszica 22, 26-340 Drzewica  
INWESTOR : Gmina i Miasto Drzewica  
ADRES INWESTORA : ul. St. Staszica 22, 26-340 Drzewica  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sebastian Wojtyna  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Sebastian Wojtyna  
DATA OPRACOWANIA : 08.01.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.01.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Celem projektu jest określenie sposobu przebudowy instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej z kolektorami słonecznymi, klimatyzacji w serwerowni oraz kanalizacji sanitarnej dla zadania inwestycyjnego dla budynku Urzędu Gminy i Miasta w Drzewicy, ul. Stanisława Staszica 22, 26-340 Drzewica, dz. nr 309/1

Opracowanie zakresem swym obejmuje instalację wewnętrzną centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej i kanalizacji sanitarnej oraz instalację klimatyzacji w pomieszczeniu serwerowni w budynku Urzędu Gminy i Miasta w Drzewicy. Opracowanie nie obejmuje swym zakresem w/w instalacji w pomieszczeniach poczty i mieszkań na parterze oraz TPSA na I piętrze.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe.</b>			
1	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 813.000	m m	813.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>813.000</b>
2	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 82.000	m m	82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
3	KNR-W 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 66.000	m m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
4	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 45.000	m m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
5	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 23.000	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
6	KNR 4-02 d.1 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego - demontaż pionów kanalizacyjnych 97.30	m m	97.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.300</b>
7	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego termostatycznego i powrotnego 274.000	szt. szt.	274.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>274.000</b>
8	KNR-W 4-02 d.1 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 50 mm 3.000	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
9	KNR-W 4-02 d.1 0512-05 analogia	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 50 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR-W 4-02 d.1 0512-05	Demontaż filtra siatkowego o śr. 50 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR-W 4-02 d.1 0520-01	Demontaż grzejników 114.000	kpl. kpl.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
12	KNR 4-02 d.1 0144-01	Demontaż podgrzewaczy wody 11.000	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
13	KNR-W 4-02 d.1 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych 2.000	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNR-W 4-02 d.1 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 9.000	kpl. kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
15	KNR-W 4-02 d.1 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lu zmywakowej 9.000+2.000	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
16	KNR-W 4-02 d.1 0140-01 analogia	Demontaż zaworu kulowego ćwierćobrotowego (9.000+2.000)*2	szt. szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
17	KNR-W 4-02 d.1 0232-06 analogia	Demontaż syfonu umywalkowego i zlewozmywakowego. 9.000+2.000	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
18	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.052	t	2.052	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.052</b>
19	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 2.052	t t		
				2.052	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.052</b>
20	d.1 kalk. własna	Pozostałe roboty demontażowe niezbędne do realizacji prac - wycena na podstawie wizji lokalnej 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty budowlane.</b>			
21	KNR-W 4-01 d.2 1401-03	Rozebranie płytek ceramicznych na ścianach. 33.300	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				33.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.300</b>
22	KNR 4-01 d.2 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 3.000	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR 4-01 d.2 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 32.000	szt. szt.		
				32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
24	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 18.000	szt. szt.		
				18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
25	KNR 4-01 d.2 0336-01	Wykucie bruzd w ścianach 207.000	m m		
				207.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>207.000</b>
26	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 3.00	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach 50.000	szt. szt.		
				50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
28	KNR 4-01 d.2 0324-01	Zamurowanie bruzd w ścianach 207.000	m m		
				207.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>207.000</b>
29	KNR 2-02 d.2 1118-08	Obłożenie ścian płytkami 30x30 cm układanymi na klej metodą zwykłą 33.300	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				33.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.300</b>
30	KNR-W 4-01 d.2 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzysmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 3.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				3.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.250</b>
31	KNR-W 4-01 d.2 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzysmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 3.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				3.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.250</b>
32	d.2 kalk. własna	Wykonanie przejść pożarowych 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	d.2 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane niezbędne do realizacji prac - wycena na podstawie wizji lokalnej 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacje c.o.</b>			
34	KNR-W 2-15 d.3 0402-01 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. nom. 18 x 1,2 mm na ścianach w budynkach. 813.000	m m		
				813.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>813.000</b>
35	KNR-W 2-15 d.3 0402-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. nom. 22 x 1,5 mm na ścianach w budynkach. 82.000	m m		
				82.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.3 0402-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. nom. 28 x 1,5 mm na ścianach w budynkach. 66.000	m m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.3 0402-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. nom. 35 x 1,5 mm na ścianach w budynkach. 45.000	m m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.3 0402-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. nom. 42 x 1,5 mm na ścianach w budynkach. 23.000	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
39	KNR-W 2-15 d.3 0402-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. nom. 54 x 1,5 mm na ścianach w budynkach. 12.000	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
40	KNNR 4 d.3 0430-01 analogia	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 15 mm - Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z 10.000	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNNR 4 d.3 0430-06 analogia	Dwuzłaczki o śr. nominalnej 50 mm - Nypel calowy równoprzelotowy 2"z - 2"z 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.3 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 3.000	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.3 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.3 0411-05 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicą instytucjonalną 114	szt. szt.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 114	szt. szt.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 30	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
48	KNNR 4 d.3 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 114	kpl. kpl.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
49	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa: H=19,9 kPa, V=1,5 dm <sup>3</sup> /s 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe typ C11/600/400 z kpl zawieszęń 4.000	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe typ C11/600/600 z kpl zawieszęń 6.000	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/400 z kpl zawieszęń 8.000	szt. szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
53	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/500 z kpl zawieszęń 14.000	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/600 z kpl zawieszęń 56.000	szt. szt.	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
55	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/700 z kpl zawieszęń 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/800 z kpl zawieszęń 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/900 z kpl zawieszęń 4.000	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/1000 z kpl zawieszęń 7.000	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/1200 z kpl zawieszęń 3.000	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/1400 z kpl zawieszęń 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe typ C22/600/1600 z kpl zawieszęń 5.000	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.3 0418-08	Grzejniki stalowe typ C22/600/1800 z kpl zawieszęń 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe typ C33/600/600 z kpl zawieszęń 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNZ 15 26- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm 813.000	m m	813.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>813.000</b>
65	KNZ 15 26- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 22mm, gr. izolacji 20 mm 82.000	m m	82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
66	KNZ 15 27- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 28mm, gr. izolacji 30 mm 66.000	m m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
67	KNZ 15 28- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 45.000	m m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
68	KNZ 15 29- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 23.000	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
69	KNZ 15 31- d.3 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 60 mm 12.000	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
70	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39	m m	1041.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1041.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39	m m	1041.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1041.000</b>
72	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 114.000	urz. urz.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej.</b>			
73	KNR-W 2-15 d.4 0106-01 analogia	Rura ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 x 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 59.000	m m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
74	KNR-W 2-15 d.4 0106-02 analogia	Rura ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 x 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 119.000	m m	119.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.4 0106-02 analogia	Rura ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 x 1,2 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29.000	m m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
76	KNR-W 2-15 d.4 0130-01 analogia	Zawór regulacyjny instalacji c.w. o śr. nominalnej 15 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNR 7-07 d.4 0101-01	Pompa cyrkulacyjna: H=14,7683 kPa Q=0,033 dm <sup>3</sup> /s 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNNR 4 d.4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	KNNR 4 d.4 0519-01	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNNR 4 d.4 0519-02	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNNR 4 d.4 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (9.000+2.000)*2	szt. szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
82	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - tylko R (baterie z demontażu) 11.000	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 11.000	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
84	KNR 0-34 d.4 0107-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr. 9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu 59.000	m m	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
85	KNR 0-34 d.4 0107-03	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu 119.000	m m	119.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.000</b>
86	KNR 0-34 d.4 0107-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu 29.000	m m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 107	m m	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
88	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		107	m	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja solarna.</b>			
89	KNR 7-08 d.5 0603-04 analogia	Konstrukcje wsporcze i nośne - zestawy do montażu kolektorów słonecznych - konstrukcja aluminiowa tak aby kąt pochylecia panela słonecznego wynosił ok. 30-45° 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR-W 2-17 d.5 0320-01 analogia	Kolektor słoneczny próżniowy o powierzchni absorbera min. 3,00 m2 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR-W 2-15 d.5 0507-01	Podgrzewacz solarny o poj. 300 dm3 z anodą tytanową i podwójna węzownica 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR 7-07 d.5 0101-01 analogia	Grupa solarna z pompą i zaworem bezpieczeństwa 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNR 7-08 d.5 0401-01 analogia	Urządzenie sterowania pracą instalacji solarnej 1.000	ukł. ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNNR 4 d.5 0511-01	Naczynie solarne o poj. 18 dm3 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNNR 4 d.5 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNNR 4 d.5 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNNR 4 d.5 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNNR 4 d.5 0509-01 analogia	Ogranicznik temperatury zasobnika 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNR 7-08 d.5 0806-03	Termostatyczny zawór mieszający (zawór antyoparzeniowy) max temp. 60 st. C 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNNR 4 d.5 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe instalacji wodnej o pojemności całkowitej 35 dm3 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNNR 4 d.5 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm 3.000	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNNR 4 d.5 0519-03	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNNR 4 d.5 0519-03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNNR 4 d.5 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105	KNNR 4 d.5 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm 2.000	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
106	KNNR 4 d.5 0519-02	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNNR 4 d.5 0519-01	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108	KNNR 4 d.5 0519-02	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR-W 2-15 d.5 0106-01 analogia	Podwójny elastyczny przewód przyłączeniowy (rura solarna) ze stali kwasoodpornej DN16 w otulinie o grubości 13 mm z przewodem sterującym i przyłączami GW 40	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
110	KNR-W 2-16 d.5 0601-01	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. do 55 mm 0.155	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.155	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.155</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja klimatyzacji.</b>			
111	d.6 kalk. własna	Dostawa klimatyzatora inwerterowego typu split naściennego - jednostka wewnętrzna 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	d.6 kalk. własna	Dostawa klimatyzatora inwerterowego typu split naściennego - jednostka zewnętrzna 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	KNR 7-24 d.6 0153-02 analogia	Montaż klimatyzatorów inwerterowych typu split - jednostka zewnętrzna (z konstrukcją wsporcza) i wewnętrzna 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
114	KNR 7-08 d.6 0301-01	Sterownik nadrzędny z interfejsem MODBUS do urządzeń split 1.000	ukl. ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNR-W 4-01 d.6 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm Krotność = 2 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
116	KNR-W 5-08 d.6 0115-03	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu betonowym 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
117	KNR-W 2-15 d.6 0114-01	Rurociągi miedziane chłodnicze o śr. 9,5 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
118	KNR-W 2-15 d.6 0114-02	Rurociągi miedziane chłodnicze o śr. 15,9 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
119	KNR-W 2-15 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 12	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
120	KNR-W 5-08 d.6 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
121	KNR 0-34 d.6 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami do instalacji chłodniczych o gr. 13 mm 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
122	KNR 0-34 d.6 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 15,9 mm otulinami do instalacji chłodniczych o gr. 13 mm 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR 7-24 d.6 0513-02 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124	KNR 7-24 d.6 0514-02 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
125	KNR 7-24 d.6 0515-02 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
126	KNR 7-24 d.6 0516-02 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>7</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
127	KNR 4-02 d.7 0202-03 analogia	Wymiana rury wywiewnej na dachu	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
128	KNR-W 2-15 d.7 0208-03	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		97.30	m	97.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.300</b>
129	KNR-W 2-15 d.7 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 100 mm o połączeniach wciskowych - do systemu niskosumowego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
130	KNNR 4 d.7 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - tylko R (baterie z demontażu)	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
131	KNNR 4 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - tylko (baterie z demontażu)	kpl.		
		9.000	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>