

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku Leśniczówki Trzeszczany

ADRES INWESTYCJI : Trzeszczany Pierwsze dz. nr ew. 321, 22-554 Trzeszczany

INWESTOR : Nadleśnictwo Strzelce

ADRES INWESTORA : ul. Grabowiecka 20A, 22-500 Hrubieszów

BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Kosakowski

DATA OPRACOWANIA : luty 2023r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2023r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Demontaże CPV 45100000-8	1	2
2	Instalacja wody CPV 45332200-5	3	24
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6	25	33
4	Kanalizacja sanitarna - zewnętrzna CPV 45111200-0 , 45231300-8	34	43
5	Instalacja c.o. CPV 45331100-7	44	60
6	Instalacja c.o. - podłógówka CPV 45331100-7	61	70
7	Instalacja kotłowni CPV 45331110-0	71	110

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Demontaże CPV 4510000-8</b>			
1	d.1 wycena indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	d.1 wycena indywidualna	Wywóz materiałów z rozbiórki i utylizacja	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja wody CPV 45332200-5</b>			
3	KNNR 4 d.2 0112-01 analogia	Rura Uponor MLC biała w zwoju fi 16 x 2,0 mm	m		
		77	m	77,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,000</b>
4	KNNR 4 d.2 0112-01	Rura Uponor MLC biała w zwoju fi 20 x 2,25 mm	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
5	KNNR 4 d.2 0112-02	Rura Uponor MLC biała w zwoju fi 25 x 2,5 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
6	KNNR 4 d.2 0112-03	Rura Uponor MLC biała w zwoju fi 32 x 3,0 mm	m		
		6+19	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
7	KNR 0-34 d.2 0101-01	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 6mm	m		
		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
8	KNR 0-34 d.2 0101-14	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 25 mm	m		
		52	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
9	KNR 0-34 d.2 0101-01	Otulina PU, Lambda(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 6 mm	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
10	KNR 0-34 d.2 0101-14	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 25 mm	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
11	KNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 6 mm	m		
		11	m	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
12	KNR 0-34 d.2 0101-15	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 25 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
13	KNR 0-34 d.2 0101-02	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 6 mm	m		
		17	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
14	KNR 0-34 d.2 0101-11 analogia	Otulina PU, Lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 40 mm	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
15	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNNR 4 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m		
			m	135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
17	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.16	m	135,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
18	KNNR 4 d.2 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy dn 15 mm	szt.		
		4	szt.	<b>4,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
19	KNNR 4 d.2 0132-01	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNNR 4 d.2 0132-02	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNNR 4 d.2 0132-03	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNNR 4 d.2 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.B dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 2*2+4*2+1*2+2*1+1+1	szt.		
			szt.	<b>18,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
24	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		4	szt.	<b>4,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6</b>			
25	KNNR 4 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14	m	<b>14,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
26	KNNR 4 d.3 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	<b>5,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
27	KNNR 4 d.3 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	<b>15,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
28	KNNR 4 d.3 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	<b>20,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
29	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	<b>2,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30	KNNR 4 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2+4+1+2+1+1	szt.	<b>11,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
32	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	<b>4,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
33	KNNR 4 d.3 0225-04	Studnia schładzająca z pompą	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>Kanalizacja sanitarna - zewnętrzna CPV 45111200-0 , 45231300-8</b>			
34	KNNR 1 d.4 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej	km		
		6,0/1000	km	<b>0,006</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0,006</b>
35	KNNR 1 d.4 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 0,9*6,0*0,8+7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>11,320</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,320</b>
36	KNR 2-18 d.4 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm -podsypka 0,9*6,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	<b>5,400</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
37	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm -obsybka Krotność = 3 0,9*6,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	<b>5,400</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
38	KNNR 1 d.4 0318-05 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 0,9*6,0*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>4,320</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,320</b>
39	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0,9*6,0*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>4,320</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,320</b>
40	KNNR 4 d.4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6,0	m m	<b>6,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
41	KNNR 4 d.4 1417-01 analogia	Studzienka kanalizacyjna PE fi 1000 mm 1	szt szt	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42	d.4 kalk. własna	Szambo, zbiornik fi 1500 mm L=4 m V=7 m3 1	szt szt	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43	KNNR 4 d.4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja c.o. CPV 45331100-7</b>			
44	KNNR 4 d.5 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. Uponor Radi Pipe rura PN6 w zwojach fi 16 x 2,0 mm 42	m m	<b>42,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
45	KNNR 4 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. Uponor Radi Pipe rura PN6 w zwojach fi 20 x 2,0 mm 1	m m	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNNR 4 d.5 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o.Uponor Radi Pipe rura PN6 w zwojach fi 25 x 2,3 mm 9	m m	<b>9,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
47	KNNR 4 d.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. Uponor Radi Pipe rura PN6 w zwojach fi 32 x 2,9 mm 3	m m	<b>3,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
48	KNR 0-34 d.5 0101-14	Otulina PU, Lambda(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 25 mm 42	m m	<b>42,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
49	KNR 0-34 d.5 0101-14	Otulina PU, Lambda(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 25 mm 1	m m	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	KNR 0-34 d.5 0101-15	Otulina PU, Lambda(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 25 mm 9	m m	<b>9,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 0-34 d.5 0101-11 analogia	Otulina PU, Lamba(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 40 mm	m		
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
52	KNNR 4 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNNR 4 d.5 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.44+poz.45+poz.46+poz.47	m		
			m	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
54	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawory zespolone podgrzejnikowe z odcięciem do grzejników typu V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
55	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawór odcinający RLV kątowy dn 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
56	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawór RA-N kątowy dn 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
57	KNNR 4 d.5 0412-01	Głowice termostatyczne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1320	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59	KNNR 4 d.5 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1500 h=1470 mm, L=600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60	KNNR 4 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.58	urz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja c.o. - podłogówka CPV 45331100-7</b>			
61	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego	m <sup>2</sup>		
		151	m <sup>2</sup>	151,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>151,000</b>
62	KNR 0-31 d.6 0312-01	Uponor Vario S rozdz. z przepływomierzem FM (2 wyj.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63	KNR 0-31 d.6 0312-03	Uponor Vario S rozdz. z przepływomierzem FM (4 wyj.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNR 0-31 d.6 0312-05	Uponor Vario S rozdz. z przepływomierzem FM (6 wyj.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65	d.6 kalk. własna	Uponor Vario złączka zaciskowa PEX 16	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
66	d.6 kalk. własna	Uponor Smatrix Base kabel Bus A-145	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
67	d.6 kalk. własna	Uponor Smatrix Base sterownik Pulse X-245 BUS 6X	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
68	d.6 kalk. własna	Siłowniki 24	kpl.		
		12	kpl.	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
69	d.6 kalk. własna	Smatrix Base Pulse	kpl.		
		8	kpl.	<b>8,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
70	d.6 KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m <sup>2</sup>		
		128	m <sup>2</sup>	<b>128,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacja kotłowni CPV 45331110-0</b>			
71	d.7 KNNR 4 0501-01 analogia	Kocioł holzgasz mocy do 25 kW	kocioł		
		1	kocioł	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72	d.7 KNNR 4 0506-03 analogia	Bufor ciepła 800 L	szt.		
		2	szt.	<b>2,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
73	d.7 KNNR 4 0506-01 analogia	Wymienniki ciepła o mocy 25 kW	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74	d.7 KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór napełniania instalacji 2128 1,5 bar firmy SYR	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75	d.7 KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe dla instalacji c.w.u. poj. 18 L	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	d.7 KNNR 4 0508-01 analogia	Zasobniki c.w.u. poj. 200 L	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	d.7 KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		17	szt.	<b>17,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
78	d.7 KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	<b>4,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
79	d.7 KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	<b>4,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
80	d.7 KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	d.7 KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82	d.7 KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2,000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
83	d.7 KNNR 4 0411-04 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2,000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
84	KNNR 4 d.7 0411-03 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85	KNNR 4 d.7 0411-01 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86	KNNR 4 d.7 0524-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa kotła 1915 dn 1/2" f. SYR	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
87	KNR 7-07 d.7 0101-01	Zabezpieczenie kotła Laddomat 21 wraz z pompą obiegową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa obiegu c.o. mieszkanie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa obiegu c.o. biuro	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
90	KNNR 4 d.7 0411-04 analogia	Zawór 3-drogowy z siłownikiem dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
91	KNNR 4 d.7 0411-03 analogia	Zawór 3-drogowy z siłownikiem dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNNR 4 d.7 0411-01 analogia	Zawór 3-drogowy z siłownikiem dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93	d.7 kalk. własna	Filtroodmulnik TerFM32/6/110	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
94	KNNR 4 d.7 0511-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe dla obiegu grzewczego Reflex N60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95	KNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa cyrkulacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96	KNR 0-31 d.7 0214-01	Opomiarowanie zużycia ciepła dn 32	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97	KNR 0-31 d.7 0214-01	Opomiarowanie zużycia ciepła dn 25	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
98	KNR 0-31 d.7 0214-01	Opomiarowanie zużycia ciepła dn 15	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99	d.7 kalk. własna	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni wodnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNNR 4 d.7 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 40 mm	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
101	KNNR 4 d.7 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
102	KNNR 4 d.7 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
103	KNNR 4 d.7 0403-03	Rura przelewowa dn 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
104	KNNR 4 d.7 0403-02	Rura wzbiorcza dn 20 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
105	KNNR 4 d.7 0403-03	Rura bezpieczeństwa dn 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
106	KNNR 4 d.7 0510-01	Naczynia wzbiorcze otwarte	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107	KNNR 4 d.7 0403-02	Rura cyrkulacyjna dn 20 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
108	KNNR 4 d.7 0515-01	Rura odpowietrzająca dn 15 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
109	KNNR 4 d.7 0515-02	Rura sygnalizacyjna dn20 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
110	KNNR 4 d.7 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>