

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45321000-3	Izolacja cieplna
45332300-5	
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0	Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI: Remont pomieszczeń leśniczówki  
ADRES INWESTYCJI: w miejscowości Talkowszczyzna na działce nr geod. 689/1  
NAZWA INWESTORA: NADLEŚNICTWO KRYNKI z/s w Poczopku  
ADRES INWESTORA: POCZOPEK 6D, 16-113 SZUDZIAŁOWO

BRANŻE: Sanitarna - Roboty wewnętrzne

DATA OPRACOWANIA: 10.12.2018 r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
10.12.2018 r.

Data zatwierdzenia

### 1. Przedmiot

Przedmiotem opracowania jest "Remont pomieszczeń leśniczówki - działka o nr geod. 689/1 Talkowszczyzna"

### 2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie instalacji wewnętrznych wodno - kanalizacyjnych oraz centralnego ogrzewania na potrzeby projektowanego budynku.

- Projektuje się instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE,  $T_{max} = 90^{\circ}C$ ,  $P_{rob} = 1,0/0,6$  MPa ( $T_{rob} = 70/80^{\circ}C$ ). Połączenia zaprasowywane typu Press. Przewody do punktów czerpalnych ułożone będą w peszlu w posadzce i w ścianach. Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

- Projektuje się instalację kanalizacji sanitarnej z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk z wykorzystaniem uszczeltek gumowych. Leżaki ułożone zostaną pod posadzką z wyprowadzeniem do studzienki zewnętrznej. Piony w bruzdach ściennych. Piony w najniższych punktach uzbrojone w czyszczaki rewizyjne zaś w najwyższych punktach zamontowane wywiewki wyprowadzone ponad dach. Mocowanie rur przy użyciu haków i uchwyty. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną. Odbiorniki do pionów podłączyć grawitacyjnie.

- Projektowana instalacja grzewcza będzie instalacją, wodną, dwururową z rozdziałem dolnym o obiegu wymuszonym. Projektuje się zasilanie instalacji c.o. z projektowanej kotłowni na paliwo stałe w oparciu o kocioł wodny (pellet) o mocy 15kW zlokalizowanej na poziomie parteru w wydzielonym pomieszczeniu. Parametry wody grzewczej 80/60°C.

Poziome przewody w kotłowni z rur stalowych prowadzone będą w kotłowni pod stropem do podgrzewacza ciepłej wody oraz na potrzeby c.o.. Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej będzie posiadał dodatkowo grzałkę elektryczną w celu podgrzewu wody w okresie letnim.

Zabezpieczenie układu za pomocą otwartego naczynia wzbiorniczego.

Odprowadzenie spalin z kotłów odbywać się będzie czopuchem o średnicy 150 mm z rur dwuściennych do przewodu dymowego. Ceramika odporna na działanie wysokich i niskich temperatur od 60 do 600°C.

### 3. Wycena obejmuje

- INSTALACJE WODOCIĄGOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH
- INSTALACJE KANALIZACYJNE Z RUR Z TWORZYW SZTUCZNYCH
- INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA WODNEGO

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>		<b>45300000-0</b>	<b>Instalacje budowlane</b>			
<b>1.1</b>	<b>SST.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacje wodociągowe</b>			
<b>1.1.1</b>			<b>Demontaż</b>			
1 d.1.1.1		kalk. indywidualna	Demontaż instalacji wody zimnej i ciepłej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.1.2</b>	<b>SST.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Rurociągi - instalacje wodociągowe</b>			
2 d.1.1.2	SST.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT FI 16X2,0 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
			42,3	m	42,300	
					RAZEM	<b>42,300</b>
3 d.1.1.2	SST.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT FI 20X2,3 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
			17,2	m	17,200	
					RAZEM	<b>17,200</b>
4 d.1.1.2	SST.1	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT fi 25x2,5 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
			5,4	m	5,400	
					RAZEM	<b>5,400</b>
5 d.1.1.2	SST.1	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT fi 32x3,0 mm	m		
			3,2	m	3,200	
					RAZEM	<b>3,200</b>
6 d.1.1.2	SST.1	KNNR 4 0116-08 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			12,0	szt.	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>
7 d.1.1.2	SST.1	KNNR 4 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			7,0	szt.	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
<b>1.1.3</b>	<b>SST.1</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Armatura wodociągowa</b>			
8 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0133-01 analogia	Zawór kulowy do armatury czerpalnej z filtrem fi 15 mm	szt.		
			11,0	szt.	11,000	
					RAZEM	<b>11,000</b>
9 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0133-01 analogia	Zawór kulowy do armatury czerpalnej z filtrem fi 20 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
10 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0135-01 analogia	Zawory czerpalne ze złączka do węża fi15 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
11 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0130-01	Zawór kulowy odcinający fi 15 mm	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
12 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0130-02	Zawór kulowy odcinający fi 20 mm	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
13 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy odcinający fi 25 mm	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
14 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, typ JS90-1.6 Smart+, do wody ciepłej	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>1,000</b>
15 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, typ JS 1.6 Smart+, do wody zimnej	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
16 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa stojąca fi 15 mm	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
17 d.1.1.3		KNNR 4 0137-02 analogia	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
18 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca fi 15 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
19 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
20 d.1.1.3	SST.1	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
<b>1.1.4</b>	<b>SST.1</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje</b>			
21 d.1.1.4	SST.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			42,3	m	42,300	
					RAZEM	<b>42,300</b>
22 d.1.1.4	SST.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			17,2	m	17,200	
					RAZEM	<b>17,200</b>
23 d.1.1.4	SST.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			5,4	m	5,400	
					RAZEM	<b>5,400</b>
24 d.1.1.4	SST.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			3,2	m	3,200	
					RAZEM	<b>3,200</b>
<b>1.1.5</b>	<b>SST.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Badania</b>			
25 d.1.1.5	SST.1	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
			68,1	m	68,100	
					RAZEM	<b>68,100</b>
26 d.1.1.5	SST.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1,0	prob.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
27 d.1.1.5	SST.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			68,1	m	68,100	
					RAZEM	<b>68,100</b>
28 d.1.1.5	SST.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			68,1	m	68,100	
			Obmiar dodatkowy:	m		
			1	prób. prób.	1,000	
					RAZEM	<b>68,100</b>
					RAZEM	<b>1,000</b>

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2</b>	<b>SST.2</b>	<b>45332300-5</b>	<b>Instalacje kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>Demontaże</b>			
29 d.1.2.1		kalk. indywidualna	Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.2.2</b>	<b>SST.2</b>	<b>45332300-5</b>	<b>Rurociągi - instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
30 d.1.2.2	SST.2	KNNR 3 0101-03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m3		
			0,2	m3	0,200	
					RAZEM	<b>0,200</b>
31 d.1.2.2	SST.2	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie (studnia schładzająca)	m3		
			0,10	m3	0,100	
					RAZEM	<b>0,100</b>
32 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	<b>6,000</b>
33 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	<b>9,000</b>
34 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
35 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			9,0	szt.	9,000	
					RAZEM	<b>9,000</b>
36 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
37 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/160 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
38 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0213-04 poz. zastępcza	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
39 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
40 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
			1,0	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
41 d.1.2.2	SST.2	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.2.3</b>	<b>SST.2</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Przybory</b>			
42 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
			2,0	szt.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>2,000</b>
43 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej	szt		
			1,0	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
44 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0229-04	Zlew gospodarczy	szt		
			1,0	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
45 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl.		
			2,0	kpl.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
46 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0230-02 analogia	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych	kpl		
			1,0	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
47 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
			1,0	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
48 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0231-05	Wanna akrylowa	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
49 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
			2,0	kpl.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
50 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			2,0	kpl.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
51 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
52 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
53 d.1.2.3	SST.2	KNNR 4 0145-06 analogia	Pompa do wody brudnej TMW32/8	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacje centralnego ogrzewania wodnego</b>			
<b>1.3.1</b>			<b>Demontaże</b>			
54 d.1.3.1		kalk. indywidualna	Demontaż kotła wodnego 25 kW z osprzętem, grzejniki i rury	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.3.2</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Rurociągi - instalacja centralnego ogrzewania wodnego</b>			
55 d.1.3.2	SST.3	KNNR 4 0404-01 poz. zastępcza	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT fi 16x2,0 mm	m		
			148,1	m	148,100	
					RAZEM	<b>148,100</b>
56 d.1.3.2	SST.3	KNNR 4 0404-01 poz. zastępcza	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT fi 20x2 mm	m		
			21,8	m	21,800	
					RAZEM	<b>21,800</b>
57 d.1.3.2	SST.3	KNNR 4 0404-02 poz. zastępcza	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT fi 25x2,5 mm	m		

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10,4	m	10,400	
					RAZEM	<b>10,400</b>
58 d.1.3.2	SST.3	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączne do grzejników płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
			36,0	kpl.	36,000	
					RAZEM	<b>36,000</b>
<b>1.3.3</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Armatura - instalacje centralnego ogrzewania wodnego</b>			
59 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający kulowy gwintowany fi 20 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
60 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0411-03	Zawór odcinający kulowy gwintowany fi 25 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
61 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0411-01 analogia	Reczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną typ USV-I gwintowany fi 15 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
62 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0411-02 analogia	Reczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną typ USV-I gwintowany fi 20 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
63 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawór odcinający kątowny typ RLV-KS fi 15 mm	szt.		
			15,0	szt.	15,000	
					RAZEM	<b>15,000</b>
64 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawór odcinający kątowny typ RLV-K fi 15 mm	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
65 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawór termostatyczny kątowny z nastawą wstępną, typ RA-N.	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
66 d.1.3.3	SST.3	KNNR 4 0412-01 poz. zastępcza	Montaż głowicy termostatycznej	szt.		
			18,0	szt.	18,000	
					RAZEM	<b>18,000</b>
<b>1.3.4</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Grzejniki - instalacje centralnego ogrzewania wodnego</b>			
67 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV11, wysokość H =600 mm, wielkość L=400mm z wbudowanym zaworem termostatycznym nr 165116266	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
68 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV11, wysokość H =600 mm, wielkość L=500mm z wbudowanym zaworem termostatycznym nr 165116266	szt.		
			7,0	szt.	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
69 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV11, wysokość H =600 mm, wielkość L=800mm z wbudowanym zaworem termostatycznym nr 165116266	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
70 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV22, wysokość H =600 mm, wielkość L=1000mm z wbudowanym zaworem termostatycznym nr 165116266	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-07 poz. zastępcza	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini C, typ SAC11 05, szerokość L = 500 mm, wysokość H = 1134 mm.	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
72 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-07 poz. zastępcza	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini C, typ SAC07 05, szerokość L = 500 mm, wysokość H = 714 mm.	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
73 d.1.3.4	SST.3	KNNR 4 0418-07 poz. zastępcza	Grzejnik łazienkowy PURMO Santorini C, typ SAC07 04, szerokość L = 400 mm, wysokość H = 714 mm.	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.3.5</b>	<b>SST.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje - instalacje centralnego ogrzewania wodnego</b>			
74 d.1.3.5	SST.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			148,1	m	148,100	
					RAZEM	<b>148,100</b>
75 d.1.3.5	SST.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			21,8	m	21,800	
					RAZEM	<b>21,800</b>
76 d.1.3.5	SST.3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
			10,4	m	10,400	
					RAZEM	<b>10,400</b>
<b>1.3.6</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Wentylacja</b>			
77 d.1.3.6	SST.3	KNR 2-17 0208-01 poz. zastępcza	Wentylator łazienkowy	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
78 d.1.3.6	SST.3	kalk. własna	Wentylacja nawiewno-wywiewna -przewód zetowy z blachy stalowej ocynkowanej fi200 z kratką i czerpnią żaluzjową	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.3.7</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Badania</b>			
79 d.1.3.7	SST.3	KNNR 4 0128-02 poz. zastępcza	Płukanie instalacji c.o.	m		
			180,3	m	180,300	
					RAZEM	<b>180,300</b>
80 d.1.3.7	SST.3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
			1,0	prób a	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
81 d.1.3.7	SST.3	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			180,3	m	180,300	
					RAZEM	<b>180,300</b>
82 d.1.3.7	SST.3	KNNR 4 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
			18,0	układ	18,000	
					RAZEM	<b>18,000</b>
<b>1.3.8</b>	<b>SST.3</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Kotłownia</b>			
1.3.8.1	SST.3	45331110-0	Urządzenia w kotłowni			
83 d.1.3.8. 1	SST.3	KNNR 4 0501-01 analogia	Kocioł wodny dwupaleniskowy na paliwo stałe o mocy 15kW	kocioł		
			1,0	kocioł	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>



## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1.3.8. 1	SST.3	KNNR 4 0506-01 poz. zastępcza	Podgrzewacz ciepłej wody W-E 150.81 Biawar + grzałka elektryczna	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
85 d.1.3.8. 1	SST.3	analiza indywidualna	Czopuch fi 150 mm	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
1.3.8.2	SST.3	45331100-7	Rurociągi w kotłowni			
86 d.1.3.8. 2	SST.3	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2,0	m	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
87 d.1.3.8. 2	SST.3	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			7,0	m	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
88 d.1.3.8. 2	SST.3	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			16,0	m	16,000	
					RAZEM	<b>16,000</b>
89 d.1.3.8. 2	SST.3	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			7,0	m	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
1.3.8.3	SST.3	45331100-7	Malowanie rurociągów			
90 d.1.3.8. 3	SST.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			3,35	m2	3,350	
					RAZEM	<b>3,350</b>
91 d.1.3.8. 3	SST.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
			3,35	m2	3,350	
					RAZEM	<b>3,350</b>
92 d.1.3.8. 3	SST.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
			3,35	m2	3,350	
					RAZEM	<b>3,350</b>
93 d.1.3.8. 3	SST.3	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
			3,35	m2	3,350	
					RAZEM	<b>3,350</b>
1.3.8.4	SST.3	45331100-7	Armatura w kotłowni			
94 d.1.3.8. 4	SST.3	KNR 7-07 0101-01	Pompa mieszająca kotła UPS 15-40 130 Grundfos	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
95 d.1.3.8. 4	SST.3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa ALPHA2 15-60 130 Grundfos	kpl.		
			2,0	kpl.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiornicze przeponowe REFIX DD 12 Reflex	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
97 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0510-01	Naczynia wzbiornicze systemu otwartego typu B A=400mm x A=300mm x H=250mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
98 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0531-01 poz. zastępcza	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
99 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0531-01 poz. zastępcza	Czujnik temperatury wody	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
100 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0531-01 poz. zastępcza	Termostat przylgowy	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
101 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0531-03	Termometr	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
102 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0531-04	Manometr	szt.		
			5,0	szt.	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
103 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0519-01 analogia	Zawór do automatycznego uzupełniania zładu	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
104 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115, Dn 15 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
105 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem; dn15, Kv=1,6m3/h, 6bar dn15	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
106 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-05 analogia	Filtr siatkowy fi 32 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
107 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy gwintowany fi 20 mm	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
108 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy gwintowany fi 25 mm	szt.		
			9,0	szt.	9,000	
					RAZEM	<b>9,000</b>

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-04	Zawór kulowy gwintowany fi 32 mm	szt.		
			5,0	szt.	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
110 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny gwintowany fi 20 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
111 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny gwintowany fi 25 mm	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
112 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-04	Zawór zwrotny gwintowany fi 32 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
113 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór różnicowy gwintowany fi 25 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
114 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny	szt		
			2,0	szt	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
115 d.1.3.8. 4	SST.3	KNNR 4 2208-01 poz. zastępcza	Odwodnienia zaworem kulowym gwintowanym fi 20 mm	kpl.		
			1,0	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
1.3.8.5	SST.3	45321000-3	Izolacje			
116 d.1.3.8. 5	SST.3	KNZ 15 26-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			2,0	m	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
117 d.1.3.8. 5	SST.3	KNZ 15 26-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			7,0	m	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
118 d.1.3.8. 5	SST.3	KNZ 15 27-02 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			16,0	m	16,000	
					RAZEM	<b>16,000</b>
119 d.1.3.8. 5	SST.3	KNZ 15 29-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			7,0	m	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
1.3.8.6	SST.3	45331110-0	Badania			
120 d.1.3.8. 6	SST.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			32,0 Obmiar dodatkowy: ilość prób	m prób a prób a	32,000  1,000	
			1			

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			łączna długość rurociągu		RAZEM	<b>32,000</b>
			ilość prób		RAZEM	<b>1,000</b>
121 d.1.3.8. 6	SST.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji	m		
			32,0	m	32,000	
					RAZEM	<b>32,000</b>
122 d.1.3.8. 6	SST.3	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności kotłowni	kołłownia		
			1,0	kołłownia	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
123 d.1.3.8. 6	SST.3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o., kotłownia, 1 osoby obsługi	kołłownia		
			1	kołłownia	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>

## Opisy podstawy wyceny

Lp.	Wydawnictwo	Katalog	Opis katalogu	Pozycje
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001	KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 120
2	IGM wyd.I 2002	KNR 0-34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex	21, 22, 23, 24, 74, 75, 76
3	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 2-17	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne	77
4	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996	KNR 7-12	Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne	90, 91, 92, 93
5	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997	KNR 7-07	Montaż pomp i sprężarek	94, 95
6	WACETOB 1994	KNZ-15	Nowe Technologie w Budownictwie; Izolacje	116, 117, 118, 119