

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

---

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej oraz kanalizacji w oddziałach mieszkalnych budynku nr1 w oddziale zewnętrznym w Lublińcu Zakładu Karnego w Herbach

ADRES INWESTYCJI: ul. Jana Sobieskiego III 6 42-700 Lubliniec

NAZWA INWESTORA: Zakład Karny w Herbach

ADRES INWESTORA: ul. Krótka 28 42-284 Herby

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna Karolina Stokłosa

DATA OPRACOWANIA: 2023-06-05

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## I. Charakterystyka obiektu.

Niniejsze opracowanie przebudowy instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej oraz kanalizacji w oddziałach mieszkalnych Budynku nr 1 w Oddziale Zewnętrznym w Lublińcu Zakładu Karnego w Herbach. Obiekt jest zakładem typu zamkniętego z oddziałami aresztu śledczego, zakładu karnego typu półotwartego oraz zakładu karnego typu otwartego. Budynek powstał za panowania pruskiego w latach 1882-1883, został wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Lublińca - Karta Gminnej Ewidencji Zabytków nr 118/320.

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja Wod-Kan</b>			
1 d.1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		39,00	szt.	39,000	
				RAZEM	<b>39,000</b>
2 d.1	KNR-W 4-01 0339-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		240,00	m	240,000	
				RAZEM	<b>240,000</b>
3 d.1	KNR 2-15/G 0601-07	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 63 mm	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
4 d.1	KNR 2-15/G 0601-05	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 40 mm	m		
		82,00	m	82,000	
				RAZEM	<b>82,000</b>
5 d.1	KNR 2-15/G 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 32 mm	m		
		179,00	m	179,000	
				RAZEM	<b>179,000</b>
6 d.1	KNR 2-15/G 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 25 mm	m		
		218,00	m	218,000	
				RAZEM	<b>218,000</b>
7 d.1	KNR 2-15/G 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 20 mm	m		
		358,00	m	358,000	
				RAZEM	<b>358,000</b>
8 d.1	KNR 2-15/G 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 16 mm	m		
		572,00	m	572,000	
				RAZEM	<b>572,000</b>
9 d.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		7,00	m	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
10 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		82,00	m	82,000	
				RAZEM	<b>82,000</b>
11 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		179,00	m	179,000	
				RAZEM	<b>179,000</b>
12 d.1	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		218,00	m	218,000	
				RAZEM	<b>218,000</b>
13 d.1	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		358,00	m	358,000	
				RAZEM	<b>358,000</b>
14 d.1	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		572,00	m	572,000	
				RAZEM	<b>572,000</b>
15 d.1	KNR 2-15/G 0602-08	Połączenie armatury PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16 mm	szt.		
		163,00	szt.	163,000	
				RAZEM	<b>163,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		37,00	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34,00	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory kątowe z filtrem do armatury o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		71,00	szt.	71,000	
				RAZEM	71,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe pneumatyczne o śr. nominalnej 15 mm woda zimna lub ciepła	szt.		
		92,00	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Szafka na armaturę odcinającą (metalowa, zamykana na klucz)	szt.		
		41,00	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		1416,00	m	1 416,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	prób	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	1 416,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		1416,00	m	1 416,000	
				RAZEM	1 416,000
29 d.1	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - montaż w kanale technicznym	m		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż w kanale technicznym	m		
		68,00	m	68,000	
				RAZEM	68,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		261,00	m	261,000	
				RAZEM	261,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		24,00	m	24,000	
				RAZEM	24,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		201,00	m	201,000	
				RAZEM	201,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		48,00	pode j.	48,000	
				RAZEM	48,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		63,00	pode j.	63,000	
				RAZEM	63,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		15,00	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa wandaloodporna	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0230-03	Umywalka, metalowa wandaloodporna	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		45,00	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
41 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		53,00	kpl.	53,000	
				RAZEM	53,000
42 d.1	KNR-W 2-15 0230-02 analogia	Półnoga do umywalki	kpl.		
		53,00	kpl.	53,000	
				RAZEM	53,000
43 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1	KNR 2-15/G 0101-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1	KNR 2-15/G 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1	KNR 2-15/G 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1	KNR-W 2-15 0232-02 analogia	Parawan prysznicowy	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy dla niepełnosprawnych do umywalki	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy dla niepełnosprawnych do WC	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>		<b>Instalacja P.Poż</b>			
52 d.2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.2	KNR-W 4-01 0332-12	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m2		
		6 * 0,5	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.2	KNR 2-15/G 0601-06	Rurociągi z rur INOX o śr. zewn. 54x1,5 mm	m		
		54,00	m	54,000	
				RAZEM	54,000
55 d.2	KNR 2-15/G 0601-05	Rurociągi z rur INOX o śr. zewn. 42x1,5 mm	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.2	KNR 2-15/G 0601-04	Rurociągi z rur INOX o śr. zewn. 32x1,5 mm	m		
		52,00	m	52,000	
				RAZEM	52,000
57 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		52,00	m	52,000	
				RAZEM	52,000
58 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		52,00	m	52,000	
				RAZEM	52,000
59 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		54,00	m	54,000	
				RAZEM	54,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne DN25	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
63 d.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		116,00	m	116,000	
				RAZEM	116,000
64 d.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		116,00	m	116,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	m prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	116,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
3		<b>Modernizacja instalacji wodociągowej w pomieszczeniach piwnicy i kotłowni wraz z rozdziałem wody bytowej od hydrantowej</b>			
65 d.3	KNR 2-15/G 0601-07	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewn. 63 mm	m		
		27,00	m	27,000	
				RAZEM	27,000
66 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		27,00	m	27,000	
				RAZEM	27,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0132-07	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
68 d.3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3	KNR-W 2-15 0132-07 analogia	Filtr instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Filtr instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.3	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Filtr instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Filtr instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.3	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Filtr instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Filtr instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Zawór antyskażeniowy DN50	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.3	kalk. własna	Zawór DN50 NO z siłownikiem i presostatem	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3	KNR-W 2-15 0507-03	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 2000 dm3	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.3	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze dla ciepłej wody i cyrkulacji DN100 Krotność = 2	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.3	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.3	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.3	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Pompa cyrkulacyjna obieg 1 - Q=4,3m <sup>3</sup> /h, dp=7,5m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Pompa cyrkulacyjna obieg 2 - Q=3,2m <sup>3</sup> /h, dp=6,2m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Pompa cyrkulacyjna obieg 3 - Q=2,4m <sup>3</sup> /h, dp=4,2m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Pompa cyrkulacyjna obieg 4 - Q=2,6m <sup>3</sup> /h, dp=4,5m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Pompa cyrkulacyjna obieg 5 - Q=1,2m <sup>3</sup> /h, dp=3,5m	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Wymiana istniejącej pompy cyrkulacyjnej na równoważną	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3	KNR-W 2-15 0145-03 analogia	Wymiana istniejącej pompy ładowania zasobników na równoważną	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2,00	szt.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>2,000</b>
101 d.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
102 d.3	kalk. własna	Podłączenie rurociągów ciepłej wody i cyrkulacji do istniejących rurociągów	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
103 d.3	KNR-W 2-15 0516-03	Próba szczelności węzła	węzeł		
		1,00	węzeł	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Obmiar		3
1 Instalacja Wod-Kan		3
2 Instalacja P.Poż		6
3 Modernizacja instalacji wodociągowej w pomieszczeniach piwnicy i kotłowni wraz z rozdziałem wody bytowej od hydrantowej		7
Spis treści		11