

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Wykonywanie prac remontowych w ciągu roku oraz usuwanie awarii i usterek, w budynkach mieszkalnych Kaliskiego TBS Sp. z o.o.  
ADRES INWESTYCJI : Budynki mieszkalne zarządzane przez KTBS w Kaliszu  
INWESTOR : Kaliskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego - Spółka z o. o.  
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz, Al. ks Jerzego Popiełuszki 3  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2019

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : IV kw 2018

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
Koszty zakupu i transportu [Kzt] .....	% M

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2019

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty budowlane towarzyszące ST-1</b>			
1	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/4 ceg.	szt.		
d.1	0335-07				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach o grubości do 1/2 ceg.	szt.		
d.1	0335-08				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1	0335-09				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach o grubości 2 ceg.	szt.		
d.1	0335-11				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg.	szt.		
d.1	0335-13				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/4 ceg.	szt.		
d.1	0325-01				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości do 1/2 ceg.	szt.		
d.1	0325-02				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1	0325-03				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.1	0325-04				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
d.1	0208-02				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w stropie	szt.		
d.1	0335-21				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
d.1	0325-05				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
d.1	0210-01				
	5		m	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR-W 4-01	Zabetonowanie posadzek i bruzd o przekroju do 0.030 m2	m		
d.1	0207-02				
	5		m	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściennej / skucie płytek ceramicznych /	m <sup>2</sup>		
d.1	0820-08				
	5		m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNR-W 2-02	Rozbiórka ścian z płyt gipsowo-kartonowych	m <sup>2</sup>		
d.1	2005-02				
	analogia				
	5		m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/2 ceg.	m		
d.1	0338-01				
	3		m	3.000	
				RAZEM	3.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 4-01 d.1 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 4-01 d.1 0341-04	Wykucie bruzd pionowych o przekroju 1/2 x 1 ceg. 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR-W 4-01 d.1 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR-W 4-01 d.1 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa ST-1</b>			
22	Kalkulacja d.2 własna	Sprawdzenie instalacji wod-kan w lokalu 15	lokali lokali	15.000	
				RAZEM	15.000
23	Kalkulacja d.2 własna	Sprawdzenie instalacji wod-kan na zewnątrz budynku 5	bud bud	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR-W 4-02 d.2 0110-01 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami 3	msc. msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR-W 4-02 d.2 0110-02 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 20 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami 3	msc. msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR-W 4-02 d.2 0110-03 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami 3	msc. msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNR-W 4-02 d.2 0110-04 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 32 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami 3	msc. msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR-W 4-02 d.2 0110-05 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 40 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami 3	msc. msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR-W 4-02 d.2 0110-06	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 50 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami 3	msc. msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 4-02 d.2 0124-01 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR-W 4-02 d.2 0124-02 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR-W 4-02 d.2 0124-03 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR-W 4-02 d.2 0124-04 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 32 mm wraz z łącznikami 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 4-02 d.2 0124-05 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 40 mm wraz z łącznikami	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 4-02 d.2 0124-06	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 50 mm wraz z łącznikami	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR-W 4-02 d.2 0124-01	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR-W 4-02 d.2 0111-01	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 4-02 d.2 0111-07	Wymiana podejścia dopływowego do płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym metalowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 4-02 d.2 0111-01	Wymiana obuustronnego podejścia pod wodomierz o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR-W 4-02 d.2 0125-01 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 4-02 d.2 0125-02 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 4-02 d.2 0125-03 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 4-02 d.2 0125-04	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 32 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 4-02 d.2 0125-05	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 40 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 4-02 d.2 0125-06	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 4-02 d.2 0108-01	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 4-02 d.2 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR-W 4-02 d.2 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 4-02 d.2 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNR-W 4-02 d.2 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 4-02 d.2 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 4-02 d.2 0108-03 analogia	Montaż opaski GEBO na rurociąg o śr. 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR-W 4-02 d.2 0108-04 analogia	Montaż opaski GEBO o śr. 5/4" mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	RAZEM	2.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W 4-02 d.2 0108-05	Montaż opaski GEBO o śr. 1 1/2" /40 mm/ z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 4-02 d.2 0108-06	Montaż opaski GEBO o śr. 2" /50 mm/ z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 4-02 d.2 0126-01	Wymiana wodomierza wody zimnej o śr. 15 mm z oplombowaniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR-W 4-02 d.2 0126-01	Wymiana wodomierza wody ciepłej o śr. 15 mm z oplombowaniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNR-W 4-02 d.2 0138-02	Czyszczenie baterii zlewozmywakowej, zmywakowej lub umywalkowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR-W 4-02 d.2 0138-01	Czyszczenie baterii wannowej lub natryskowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 4-02 d.2 0138-01 analogia	Czyszczenie i płukanie wodomierza	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR-W 4-02 d.2 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR-W 4-02 d.2 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNR-W 4-02 d.2 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNR-W 2-15 d.2 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR-W 2-15 d.2 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
70	KNR-W 2-15 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) ( 10 prób szczelności )	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KNR-W 2-16 d.2 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0115-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2-15 d.2 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR-W 2-15 d.2 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR-W 2-15 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-15 d.2 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 4-02 d.2 0116-02	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.		
		2	msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 4-02 d.2 0116-03	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR-W 4-02 d.2 0116-04	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR-W 4-02 d.2 0116-05	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNR-W 4-02 d.2 0116-06	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR-W 4-02 d.2 0116-07	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami 2	msc. msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
92	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
93	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR-W 2-15 d.2 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
96	KNR-W 2-15 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR-W 2-15 d.2 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNR-W 2-15 d.2 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
100	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) / 50 prób / 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
101	Kalkulacja d.2 własna	Płukanie i czyszczenie instalacji wodociągowej w lokalu 5	lokal lokal	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna i deszczowa</b>			
102	KNR-W 4-02 d.3 0229-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
103	KNR-W 4-02 d.3 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
104	KNR-W 4-02 d.3 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNR-W 4-02 d.3 0229-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR-W 4-02 d.3 0233-08	Demontaż rury deszczowej żeliwnej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 4-02 d.3 0229-01 analogia	Demontaż rurociągu PVC o śr. 50-110 mm - w wykopie 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR-W 4-02 d.3 0229-02 analogia	Demontaż rurociągu PVC o o śr. 160 mm - w wykopie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
109	KNR-W 4-02 d.3 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNR-W 4-02 d.3 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
111	KNR-W 4-02 d.3 0229-09	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNR-W 4-02 d.3 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
113	KNR-W 4-02 d.3 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
114	KNR-W 4-02 d.3 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 4-02 d.3 0233-08	Demontaż rury deszczowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNR-W 4-02 d.3 0233-12	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR-W 4-02 d.3 0233-13	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
118	KNR-W 4-02 d.3 0219-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż zlewu / urządzenie odzysk /	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR-W 4-02 d.3 0219-04 analogia	Demontaż i ponowny montaż zlewozmywaka blazanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce / urządzenie odzysk /	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
120	KNR-W 4-02 d.3 0220-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa / urządzenie odzysk /	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR-W 4-02 d.3 0222-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż wanny stalowej emaliowanej lub żeliwnej / urządzenie odzysk /	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
122	KNR-W 4-02 d.3 0224-02	Demontaż i ponowny montaż ustępu z miską porcelanową / urządzenie odzysk /	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNR-W 4-02 d.3 0222-03 analogia	Demontaż i ponowny montaż brodzika natryskowego wraz z kabiną / urządzenie najemcy /	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNR-W 4-02 d.3 0233-07	Demontaż węża żeliwnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 4-02 d.3 0236-01 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego pionowego o śr. 50-75 mm / 1 pion /	mssc		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	msc	5.000	
				RAZEM	5.000
126	KNR-W 4-02 d.3 0236-02 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego pionowego o śr. 110 mm / 1 pion /	msc		
		5	msc	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNR-W 4-02 d.3 0236-03 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 50-75 mm / odcinek do 10m /	msc.		
		5	msc.	5.000	
				RAZEM	5.000
128	KNR-W 4-02 d.3 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 110 mm / odcinek do 10m /	msc.		
		5	msc.	5.000	
				RAZEM	5.000
129	KNR-W 4-02 d.3 0237-02	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNR-W 4-02 d.3 0237-01	Przeczyszczenie wpustu podwórzowego deszczowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
131	KNR-W 4-02 d.3 0237-03	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
132	KNR-W 4-02 d.3 0237-04	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. do 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
133	KNR 4-05II d.3 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych /deszczowych lub sanitarnych /	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
134	KNR 4-05II d.3 0120-01	Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych / deszczowych lub sanitarnych /	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNR 4-05II d.3 0201-01 analogia	Ręczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.16 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału / sprężyna elektryczna /	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNR 4-05II d.3 0101-01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału - samochód WUKO-SW	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
137	KNR 4-05II d.3 0122-06	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach mieszkalnych - studnie i doły gnilne (osadniki) - beczkowóz	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR-W 4-02 d.3 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
139	KNR-W 4-02 d.3 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
140	KNR-W 4-02 d.3 0218-01	Wymiana rury deszczowej PVC o śr. 160 mm wraz z czyszczakiem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
141	KNR-W 4-02 d.3 0218-01	Wymiana rury deszczowej żeliwnej o śr. 150 mm na 160 PCV wraz z czyszczakiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142	KNR-W 4-02 d.3 0214-02	Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
143	KNR-W 4-02 d.3 0214-03	Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR-W 4-02 d.3 0233-07 analogia	Wymiana włazu żeliwnego 600mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR-W 4-02 d.3 0233-07 analogia	Wymiana włazu żeliwnego 425mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 2-31 d.3 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej typu "POLBRUK" na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem /chodniki i drogi dojazdowe /	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
147	KNR 0-11 d.3 0316-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka POLBRUK - odzysk /	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
148	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNR-W 4-01 d.3 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNR-W 4-01 d.3 0103-02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grub. 10 cm / 50m <sup>2</sup> /	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR-W 4-01 d.3 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNR-W 4-01 d.3 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) /10km/	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNR-W 4-01 d.3 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km / dodatkowe 9 km / Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR-W 4-01 d.3 0109-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km / 10km /	m <sup>3</sup>		
		2.00	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNR-W 4-01 d.3 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	2.000	
		2.00		RAZEM	2.000
157	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
158	KNR-W 2-18 d.3 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm / w wykopie /	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm / w wykopie /	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
160	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
161	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
163	KNR-W 2-15 d.3 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
164	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
165	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
166	KNR-W 2-15 d.3 0212-06 analogia	Rury wywiewne PCV o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
167	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNR-W 2-15 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNR-W 2-15 d.3 0214-01 analogia	Rury deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNR-W 2-15 d.3 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR-W 4-02 d.3 0219-01	Wymiana zlewu na szafce 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNR-W 4-02 d.3 0219-04	Wymiana zlewozmywaka blazanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNR-W 4-02 d.3 0220-04	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem z tworzywa 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
175	KNR-W 4-02 d.3 0222-02	Wymiana wanny stalowej emaliowanej lub z tworzywa sztucznego 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR-W 4-02 d.3 0222-03	Wymiana brodzika lub basenu natryskowego 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
177	KNR-W 4-02 d.3 0224-03	Wymiana ustępu z miską porcelanową 'Kompakt' 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
178	KNR-W 4-02 d.3 0224-03	Wymiana ustępu wiszącego typu GEBERIT 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową / o gł. do 1,50m / 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania ST-1</b>			
180	Kalkulacja d.4 własna	Sprawdzenie instalacji c.o. i grzejników w lokalu	lokal		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	lokal	5.000	
				RAZEM	5.000
181	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
182	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
183	KNR-W 2-15 d.4 0404-02	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR-W 2-15 d.4 0429-01 analogia	Wymiana rur przyłączeniowych z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNR-W 2-15 d.4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
186	KNR-W 2-15 d.4 0405-03 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
187	KNR-W 2-15 d.4 0405-04 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
188	KNR-W 2-15 d.4 0405-05 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
189	KNR-W 2-15 d.4 0405-06 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
190	KNR-W 2-15 d.4 0429-04	Wymiana rur przyłączeniowych miedzianych o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
191	KNR-W 4-02 d.4 0501-01 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 15 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
192	KNR-W 4-02 d.4 0501-02 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 20 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
193	KNR-W 4-02 d.4 0501-03 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 25 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
194	KNR-W 4-02 d.4 0501-04 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 32 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.		
		3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
195	KNR-W 4-02 d.4 0517-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
196	KNR-W 4-02 d.4 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNR-W 4-02 d.4 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198	KNR-W 4-02 d.4 0508-01 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
199	KNR-W 4-02 d.4 0508-02 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
200	KNR-W 4-02 d.4 0508-03 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
201	KNR-W 4-02 d.4 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNR-W 4-02 d.4 0509-02	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
203	KNR-W 4-02 d.4 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego wraz z głowicą o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
204	KNR-W 4-02 d.4 0509-01 analogia	Wymiana głowicy termostatycznej o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNR-W 4-02 d.4 0509-02	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego wraz z głowicą o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
206	KNR-W 4-02 d.4 0509-02	Wymiana głowicy termostatycznej o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
207	KNR-W 4-02 d.4 0514-05 analogia	Odpowietrzenie grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
208	KNR-W 4-02 d.4 0514-06 analogia	Odpowietrzenie grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
209	KNR-W 4-02 d.4 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
210	KNR-W 4-02 d.4 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
211	KNR-W 4-02 d.4 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
212	KNR-W 2-15 d.4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
213	KNR-W 2-15 d.4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
214	KNR-W 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
215	KNR-W 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
216	KNR-W 2-15 d.4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
217	KNR-W 2-15 d.4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
218	KNR-W 2-15 d.4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
219	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
220	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR-W 2-15 d.4 0412-06	Wstawienie zaworów odpowietrzających do grzejnika o śr. 6 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Montaż lub wymiana zaworu odpowietrzającego automatycznego typu TACO VENT o śr. 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
223	KNR-W 2-15 d.4 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PEX, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych 5	lokali lokali	5.000	
				RAZEM	5.000
224	KNR-W 4-02 d.4 0504-06 analogia	Uszczelnienie połączeń grzejników o śr. 15-20 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
225	Kalkulacja d.4 własna	Płukanie instalacji c.o. i czyszczenie armatury c.o. w lokalu 4	lokal lokal	4.000	
				RAZEM	4.000
226	Kalkulacja d.4 własna	Płukanie grzejnika stalowych płytowego 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
227	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 800 W 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
228	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 1200 W 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
229	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 1600 W 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
230	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy powyżej 1600 W 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
231	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika łazienkowego drabinkowego o mocy do 600 W 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNR-W 4-02 d.4 0316-01	Wymiana gazowego kotła c.o. i c.w.u. Vitopend 100 WHO o mocy 24kW lub równoważny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
233	Kalkulacja d.4 własna	Roczny przegląd kotła c.o. i c.w.u. Vitopend 100 WHO /serwisant/ 2	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		291	szt	291.000	
				RAZEM	291.000
234	KNR-W 4-02 d.4 0126-01	Wymiana ciepłomierza TECHEM lub równoważnego o śr. 15 mm z oplombowaniem 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
235	Kalkulacja d.4 własna	Spuszczenie wody z instalacji c.o. w lokalu 10	lokal lokal	10.000	
				RAZEM	10.000
236	Kalkulacja d.4 własna	Uzupełnienie wody w instalacji c.o. w lokalu 10	lokal lokal	10.000	
				RAZEM	10.000
237	Kalkulacja d.4 własna	Spuszczenie wody z instalacji c.o. z budynku 6	budyn- nek budyn- nek	6.000	
				RAZEM	6.000
238	Kalkulacja d.4 własna	Uzupełnienie wody w instalacji c.o. w budynku 6	budyn- nek budyn- nek	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>5</b>		<b>Instalacja gazowa ST-1</b>			
239	KNR-W 4-02 d.5 0301-01	Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami 5	msc. msc.	5.000	
				RAZEM	5.000
240	KNR-W 4-02 d.5 0302-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 15 mm / o dł. do 2,00m / 5	msc. msc.	5.000	
				RAZEM	5.000
241	KNR-W 4-02 d.5 0302-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm / o dł. do 2,00m / 5	msc. msc.	5.000	
				RAZEM	5.000
242	KNR-W 4-02 d.5 0302-03	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 25 mm / o dł. do 2,00m / 6	msc. msc.	6.000	
				RAZEM	6.000
243	KNR-W 4-02 d.5 0308-01	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
244	KNR-W 4-02 d.5 0308-02	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 20 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
245	KNR-W 4-02 d.5 0308-03	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
246	KNR-W 2-15 d.5 0308-02	Wymiana obustronnego podejścia do gazomierza o śr. przyłącza 25 mm - montaż monołączka pod gazomierz 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
247	KNR-W 4-02 d.5 0315-03	Wymiana kuchni gazowych 4 palnikowych z piekarnikiem elektrycznym 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
248	KNR-W 4-02 d.5 0316-02	Wymiana przepływowego gazowego podgrzewacza wody typu "Junkers" wraz z rurą spalinową kwasoodporną 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
249	KNR-W 2-15 d.5 0307-01	Dwukrotna próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 5	lokal. lokal.	5.000	
				RAZEM	5.000
250	Kalkulacja d.5 własna	Doszczelnienie instalacji gazowej w lokalu / demontaż i ponowny montaż instalacji o połączeniach gwintowanych / 5	lokali lokali	5.000	
				RAZEM	5.000
251	Kalkulacja d.5 własna	Roczny przegląd instalacji gazowej w lokalach 424	mieszk . mieszk .	424.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	424.000
252	Kalkulacja d.5 własna	Roczny przegląd instalacji gazowej w budynku / poziomy i pionowy / - protokół ogólny 8	budyn- ków budyn- ków	8.000	
				RAZEM	8.000



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Roboty budowlane towarzyszące ST-1</b>				
1 d.1	KNR-W 4-01 0335-07 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/4 ceg.	szt.	2		
2 d.1	KNR-W 4-01 0335-08 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości do 1/2 ceg.	szt.	2		
3 d.1	KNR-W 4-01 0335-09 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 ceg.	szt.	2		
4 d.1	KNR-W 4-01 0335-11 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 2 ceg.	szt.	2		
5 d.1	KNR-W 4-01 0335-13 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg.	szt.	2		
6 d.1	KNR-W 4-01 0325-01	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/4 ceg.	szt.	2		
7 d.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości do 1/2 ceg.	szt.	2		
8 d.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 ceg.	szt.	2		
9 d.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 ceg.	szt.	2		
10 d.1	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	2		
11 d.1	KNR-W 4-01 0335-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.	2		
12 d.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	2		
13 d.1	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m	5		
14 d.1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie posadzek i bruzd o przekroju do 0.030 m2	m	5		
15 d.1	KNR-W 4-01 0820-08	Rozebranie okładziny ściennej / skucie płytek ceramicznych /	m <sup>2</sup>	5		
16 d.1	KNR-W 2-02 2005-02 analogia	Rozbiórka ścian z płyt gipsowo-kartonowych	m <sup>2</sup>	5		
17 d.1	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/2 ceg.	m	3		
18 d.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/2 ceg.	m	3		
19 d.1	KNR-W 4-01 0341-04	Wykucie bruzd pionowych o przekroju 1/2 x 1 ceg.	m	3		
20 d.1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi	m	3		
21 d.1	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi	m	3		
Razem dział: Roboty budowlane towarzyszące ST-1						
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa ST-1</b>				
22 d.2	Kalkulacja własna	Sprawdzenie instalacji wod-kan w lokalu	lokali	15		
23 d.2	Kalkulacja własna	Sprawdzenie instalacji wod-kan na zewnątrz budynku	bud	5		
24 d.2	KNR-W 4-02 0110-01 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
25 d.2	KNR-W 4-02 0110-02 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 20 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
26 d.2	KNR-W 4-02 0110-03 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
27 d.2	KNR-W 4-02 0110-04 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 32 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
28 d.2	KNR-W 4-02 0110-05 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 40 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
29 d.2	KNR-W 4-02 0110-06	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 50 mm / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
30 d.2	KNR-W 4-02 0124-01 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami	szt.	3		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.2	KNR-W 4-02 0124-02 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami	szt.	5		
32 d.2	KNR-W 4-02 0124-03 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami	szt.	5		
33 d.2	KNR-W 4-02 0124-04 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 32 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
34 d.2	KNR-W 4-02 0124-05 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 40 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
35 d.2	KNR-W 4-02 0124-06	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 50 mm wraz z łącznikami	szt.	3		
36 d.2	KNR-W 4-02 0124-01	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 15 mm	szt.	3		
37 d.2	KNR-W 4-02 0111-01	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm	szt.	2		
38 d.2	KNR-W 4-02 0111-07	Wymiana podejścia dopływowego do płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym metalowym	szt.	3		
39 d.2	KNR-W 4-02 0111-01	Wymiana obustronnego podejścia pod wodomierz o śr. 15 mm	szt.	3		
40 d.2	KNR-W 4-02 0125-01 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami	szt.	3		
41 d.2	KNR-W 4-02 0125-02 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
42 d.2	KNR-W 4-02 0125-03 analogia	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
43 d.2	KNR-W 4-02 0125-04	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 32 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
44 d.2	KNR-W 4-02 0125-05	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 40 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
45 d.2	KNR-W 4-02 0125-06	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
46 d.2	KNR-W 4-02 0108-01	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
47 d.2	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	3		
48 d.2	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
49 d.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	3		
50 d.2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
51 d.2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
52 d.2	KNR-W 4-02 0108-03 analogia	Montaż opaski GEBO na rurociąg o śr. 1"	szt.	2		
53 d.2	KNR-W 4-02 0108-04 analogia	Montaż opaski GEBO o śr. 5/4" mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
54 d.2	KNR-W 4-02 0108-05	Montaż opaski GEBO o śr. 1 1/2" /40 mm/ z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
55 d.2	KNR-W 4-02 0108-06	Montaż opaski GEBO o śr. 2" /50 mm/ z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.	2		
56 d.2	KNR-W 4-02 0126-01	Wymiana wodomierza wody zimnej o śr. 15 mm z oplombowaniem	szt.	5		
57 d.2	KNR-W 4-02 0126-01	Wymiana wodomierza wody ciepłej o śr. 15 mm z oplombowaniem	szt.	5		
58 d.2	KNR-W 4-02 0138-02	Czyszczenie baterii zlewozmywakowej, zmywakowej lub umywalkowej	szt.	2		
59 d.2	KNR-W 4-02 0138-01	Czyszczenie baterii wannowej lub natryskowej	szt.	2		
60 d.2	KNR-W 4-02 0138-01 analogia	Czyszczenie i płukanie wodomierza	szt.	3		
61 d.2	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	10		
62 d.2	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	10		
63 d.2	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	10		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64	KNR-W 2-15 d.2 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
65	KNR-W 2-15 d.2 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
66	KNR-W 2-15 d.2 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
67	KNR-W 2-15 d.2 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
68	KNR-W 2-15 d.2 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
69	KNR-W 2-15 d.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10		
70	KNR-W 2-15 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) ( 10 prób szczelności )	m	10		
71	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m <sup>2</sup>	5		
72	KNR-W 2-16 d.2 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m <sup>2</sup>	5		
73	KNR-W 2-15 d.2 0115-01	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5		
74	KNR-W 2-15 d.2 0115-07	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5		
75	KNR-W 2-15 d.2 0122-01	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	3		
76	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
77	KNR-W 2-15 d.2 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2		
78	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
79	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
80	KNR-W 2-15 d.2 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
81	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2		
82	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
83	KNR-W 2-15 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
84	KNR-W 2-15 d.2 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
85	KNR-W 4-02 d.2 0116-02	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.	2		
86	KNR-W 4-02 d.2 0116-03	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.	3		
87	KNR-W 4-02 d.2 0116-04	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.	3		
88	KNR-W 4-02 d.2 0116-05	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami	msc.	3		
89	KNR-W 4-02 d.2 0116-06	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.	3		
90	KNR-W 4-02 d.2 0116-07	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.	2		
91	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
93	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
94	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
95	KNR-W 2-15 d.2 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5		
96	KNR-W 2-15 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5		
97	KNR-W 2-15 d.2 0123-01	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	3		
98	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5		
99	KNR-W 2-15 d.2 0116-06	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3		
100	KNR-W 2-15 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) / 50 prób /	m	15		
101	Kalkulacja własna d.2	Płukanie i czyszczenie instalacji wodociągowej w lokalu	lokal	5		
<b>Razem dział: Instalacja wodociągowa ST-1</b>						
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna i deszczowa</b>				
102	KNR-W 4-02 d.3 0229-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie	m	3		
103	KNR-W 4-02 d.3 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m	3		
104	KNR-W 4-02 d.3 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	3		
105	KNR-W 4-02 d.3 0229-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku	m	3		
106	KNR-W 4-02 d.3 0233-08	Demontaż rury deszczowej żeliwnej	szt.	1		
107	KNR-W 4-02 d.3 0229-01 analogia	Demontaż rurociągu PVC o śr. 50-110 mm - w wykopie	m	5		
108	KNR-W 4-02 d.3 0229-02 analogia	Demontaż rurociągu PVC o o śr. 160 mm - w wykopie	m	6		
109	KNR-W 4-02 d.3 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	5		
110	KNR-W 4-02 d.3 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	5		
111	KNR-W 4-02 d.3 0229-09	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160 mm na ścianach budynku	m	5		
112	KNR-W 4-02 d.3 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	5		
113	KNR-W 4-02 d.3 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	5		
114	KNR-W 4-02 d.3 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.	2		
115	KNR-W 4-02 d.3 0233-08	Demontaż rury deszczowej	szt.	3		
116	KNR-W 4-02 d.3 0233-12	Demontaż czyszczaków PVC o śr. do 110 mm	szt.	3		
117	KNR-W 4-02 d.3 0233-13	Demontaż czyszczaków PVC o śr. do 160 mm	szt.	3		
118	KNR-W 4-02 d.3 0219-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż zlewu / urządzenie odzysk /	szt.	2		
119	KNR-W 4-02 d.3 0219-04 analogia	Demontaż i ponowny montaż zlewozmywaka blazanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce / urządzenie odzysk /	szt.	5		
120	KNR-W 4-02 d.3 0220-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa / urządzenie odzysk /	kpl.	2		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
121	KNR-W 4-02 d.3 0222-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż wanny stalowej emaliowanej lub żeliwnej /urządzenie odzysk /	kpl.	2		
122	KNR-W 4-02 d.3 0224-02	Demontaż i ponowny montaż ustępu z miską porcelanową / urządzenie odzysk /	kpl.	2		
123	KNR-W 4-02 d.3 0222-03 analogia	Demontaż i ponowny montaż brodzika natryskowego wraz z kabiną / urządzenie najemcy /	kpl.	2		
124	KNR-W 4-02 d.3 0233-07	Demontaż włazu żeliwnego	szt.	2		
125	KNR-W 4-02 d.3 0236-01 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego pionowego o śr. 50-75 mm / 1 pion /	msc	5		
126	KNR-W 4-02 d.3 0236-02 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego pionowego o śr. 110 mm / 1 pion /	msc	5		
127	KNR-W 4-02 d.3 0236-03 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 50-75 mm / odcinek do 10m /	msc.	5		
128	KNR-W 4-02 d.3 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 110 mm / odcinek do 10m /	msc.	5		
129	KNR-W 4-02 d.3 0237-02	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt.	5		
130	KNR-W 4-02 d.3 0237-01	Przeczyszczenie wpustu podwórzowego deszczowego	szt.	3		
131	KNR-W 4-02 d.3 0237-03	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. 50 mm	szt.	5		
132	KNR-W 4-02 d.3 0237-04	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. do 110 mm	szt.	6		
133	KNR 4-05II d.3 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych /deszczowych lub sanitarnych /	szt.	5		
134	KNR 4-05II d.3 0120-01	Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych / deszczowych lub sanitarnych /	szt.	3		
135	KNR 4-05II d.3 0201-01 analogia	Ręczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.16 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału / sprężyna elektryczna /	m	5		
136	KNR 4-05II d.3 0101-01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału - samochód WUKO-SW	m	5		
137	KNR 4-05II d.3 0122-06	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach mieszkalnych - studnie i doły gnilne (osadniki) - beczkowóz	m <sup>3</sup>	2		
138	KNR-W 4-02 d.3 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową	msc.	3		
139	KNR-W 4-02 d.3 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.	3		
140	KNR-W 4-02 d.3 0218-01	Wymiana rury deszczowej PVC o śr. 160 mm wraz z czyszczakiem	szt.	3		
141	KNR-W 4-02 d.3 0218-01	Wymiana rury deszczowej żeliwnej o śr. 150 mm na 160 PCV wraz z czyszczakiem	szt.	2		
142	KNR-W 4-02 d.3 0214-02	Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 110 mm	szt.	3		
143	KNR-W 4-02 d.3 0214-03	Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 160 mm	szt.	3		
144	KNR-W 4-02 d.3 0233-07 analogia	Wymiana włazu żeliwnego 600mm	szt.	2		
145	KNR-W 4-02 d.3 0233-07 analogia	Wymiana włazu żeliwnego 425mm	szt.	2		
146	KNR 2-31 0807- d.3 01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej typu "POLBRUK" na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem /chodniki i drogi dojazdowe /	m <sup>2</sup>	10		
147	KNR 0-11 0316- d.3 02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka POLBRUK - odzysk /	m <sup>2</sup>	10		
148	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>	2		
149	KNR-W 4-01 d.3 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m <sup>3</sup>	2		
150	KNR-W 4-01 d.3 0103-02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
151	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grub. 10 cm / 50m <sup>2</sup> /	m <sup>3</sup>	1		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152	KNR-W 4-01 d.3 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	2		
153	KNR-W 4-01 d.3 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) /10km/	m <sup>3</sup>	2		
154	KNR-W 4-01 d.3 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km / dodatkowe 9 km / Krotność = 9	m <sup>3</sup>	2		
155	KNR-W 4-01 d.3 0109-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km / 10km /	m <sup>3</sup>	2.00		
156	KNR-W 4-01 d.3 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji na każdy następny 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	2.00		
157	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5		
158	KNR-W 2-18 d.3 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm / w wykopie /	m	5		
159	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm / w wykopie /	m	5		
160	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5		
161	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5		
162	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5		
163	KNR-W 2-15 d.3 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5		
164	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2		
165	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2		
166	KNR-W 2-15 d.3 0212-06 analogia	Rury wywiewne PCV o śr. 110 mm	szt.	2		
167	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2		
168	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2		
169	KNR-W 2-15 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2		
170	KNR-W 2-15 d.3 0214-01 analogia	Rury deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych	m	2		
171	KNR-W 2-15 d.3 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m	2		
172	KNR-W 4-02 d.3 0219-01	Wymiana zlewu na szafce	szt.	2		
173	KNR-W 4-02 d.3 0219-04	Wymiana zlewozmywaka blazanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych na szafce	szt.	2		
174	KNR-W 4-02 d.3 0220-04	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem z tworzywa	kpl.	2		
175	KNR-W 4-02 d.3 0222-02	Wymiana wanny stalowej emaliowanej lub z tworzywa sztucznego	kpl.	2		
176	KNR-W 4-02 d.3 0222-03	Wymiana brodzika lub basenu natryskowego	kpl.	2		
177	KNR-W 4-02 d.3 0224-03	Wymiana ustępu z miską porcelanową 'Kompakt'	kpl.	2		
178	KNR-W 4-02 d.3 0224-03	Wymiana ustępu wiszącego typu GEBERIT	kpl.	1		
179	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową / o gł. do 1,50m /	szt	1		
Razem dział: Kanalizacja sanitarna i deszczowa						
4	<b>Instalacja centralnego ogrzewania ST-1</b>					
180	Kalkulacja własna d.4	Sprawdzenie instalacji c.o. i grzejników w lokalu	lokal	5		
181	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m	3		
182	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	3		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
183	KNR-W 2-15 d.4 0404-02	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	3		
184	KNR-W 2-15 d.4 0429-01 analogia	Wymiana rur przyłączeniowych z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.	2		
185	KNR-W 2-15 d.4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3		
186	KNR-W 2-15 d.4 0405-03 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3		
187	KNR-W 2-15 d.4 0405-04 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3		
188	KNR-W 2-15 d.4 0405-05 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3		
189	KNR-W 2-15 d.4 0405-06 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3		
190	KNR-W 2-15 d.4 0429-04	Wymiana rur przyłączeniowych miedzianych o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	3		
191	KNR-W 4-02 d.4 0501-01 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 15 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.	3		
192	KNR-W 4-02 d.4 0501-02 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 20 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.	3		
193	KNR-W 4-02 d.4 0501-03 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 25 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.	3		
194	KNR-W 4-02 d.4 0501-04 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 32 mm / odcinki o dł. do 2,0m /	msc.	3		
195	KNR-W 4-02 d.4 0517-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.	3		
196	KNR-W 4-02 d.4 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.	2		
197	KNR-W 4-02 d.4 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm	szt.	2		
198	KNR-W 4-02 d.4 0508-01 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
199	KNR-W 4-02 d.4 0508-02 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
200	KNR-W 4-02 d.4 0508-03 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami	szt.	2		
201	KNR-W 4-02 d.4 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego śr. 15 mm	szt.	2		
202	KNR-W 4-02 d.4 0509-02	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego o śr. 20 mm	szt.	2		
203	KNR-W 4-02 d.4 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego wraz z głowicą o śr. 15 mm	szt.	2		
204	KNR-W 4-02 d.4 0509-01 analogia	Wymiana głowicy termostatycznej o śr. 15 mm	szt.	2		
205	KNR-W 4-02 d.4 0509-02	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego wraz z głowicą o śr. 20 mm	szt.	2		
206	KNR-W 4-02 d.4 0509-02	Wymiana głowicy termostatycznej o śr. 20 mm	szt.	2		
207	KNR-W 4-02 d.4 0514-05 analogia	Odpowietrzenie grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m <sup>2</sup>	kpl.	5		
208	KNR-W 4-02 d.4 0514-06 analogia	Odpowietrzenie grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m <sup>2</sup>	kpl.	4		
209	KNR-W 4-02 d.4 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	3		
210	KNR-W 4-02 d.4 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	4		
211	KNR-W 4-02 d.4 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	4		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
212	KNR-W 2-15 d.4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	5		
213	KNR-W 2-15 d.4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	5		
214	KNR-W 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	4		
215	KNR-W 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	4		
216	KNR-W 2-15 d.4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4		
217	KNR-W 2-15 d.4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4		
218	KNR-W 2-15 d.4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4		
219	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
220	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2		
221	KNR-W 2-15 d.4 0412-06	Wstawienie zaworów odpowietrzających do grzejnika o śr. 6 mm	szt.	2		
222	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Montaż lub wymiana zaworu odpowietrzającego automatycznego typu TACO VENT o śr. 15 mm	szt.	3		
223	KNR-W 2-15 d.4 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PEX, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	lokali	5		
224	KNR-W 4-02 d.4 0504-06 analogia	Uszczelnienie połączeń grzejników o śr. 15-20 mm	szt.	4		
225	Kalkulacja własna d.4	Płukanie instalacji c.o. i czyszczenie armatury c.o. w lokalu	lokal	4		
226	Kalkulacja własna d.4	Płukanie grzejnika stalowych płytowego	szt.	3		
227	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 800 W	kpl.	4		
228	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 1200 W	kpl.	2		
229	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 1600 W	kpl.	2		
230	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy powyżej 1600 W	kpl.	2		
231	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika łazienkowego drabinkowego o mocy do 600 W	kpl.	2		
232	KNR-W 4-02 d.4 0316-01	Wymiana gazowego kotła c.o. i c.w.u. Vitopend 100 WHO o mocy 24kW lub równoważny	szt.	2		
233	Kalkulacja własna d.4	Roczny przegląd kotła c.o. i c.w.u. Vitopend 100 WHO / serwisant/	szt.	291		
234	KNR-W 4-02 d.4 0126-01	Wymiana ciepłomierza TECHEM lub równoważnego o śr. 15 mm z oplombowaniem	szt.	6		
235	Kalkulacja własna d.4	Spuszczenie wody z instalacji c.o. w lokalu	lokal	10		
236	Kalkulacja własna d.4	Uzupełnienie wody w instalacji c.o. w lokalu	lokal	10		
237	Kalkulacja własna d.4	Spuszczenie wody z instalacji c.o. z budynku	budynek	6		
238	Kalkulacja własna d.4	Uzupełnienie wody w instalacji c.o. w budynku	budynek	6		
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania ST-1						
<b>5</b>	<b>Instalacja gazowa ST-1</b>					
239	KNR-W 4-02 d.5 0301-01	Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami	msc.	5		
240	KNR-W 4-02 d.5 0302-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 15 mm / o dł. do 2,00m /	msc.	5		
241	KNR-W 4-02 d.5 0302-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm / o dł. do 2,00m /	msc.	5		
242	KNR-W 4-02 d.5 0302-03	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 25 mm / o dł. do 2,00m /	msc.	6		
243	KNR-W 4-02 d.5 0308-01	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15 mm	szt.	6		



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
244	KNR-W 4-02 d.5 0308-02	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 20 mm	szt.	6		
245	KNR-W 4-02 d.5 0308-03	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 25 mm	szt.	2		
246	KNR-W 2-15 d.5 0308-02	Wymiana obustronnego podejścia do gazomierza o śr.przylączy 25 mm - montaż monozączy pod gazomierz	kpl.	2		
247	KNR-W 4-02 d.5 0315-03	Wymiana kuchni gazowych 4 palnikowych z piekarnikiem elektrycznym	szt.	2		
248	KNR-W 4-02 d.5 0316-02	Wymiana przepływowego gazowego podgrzewacza wody typu "Junkers" wraz z rurą spalinową kwasoodporną	szt.	2		
249	KNR-W 2-15 d.5 0307-01	Dwukrotna próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.	5		
250	Kalkulacja własna d.5	Doszczelnienie instalacji gazowej w lokalu / demontaż i ponowny montaż instalacji o połączeniach gwintowanych /	lokali	5		
251	Kalkulacja własna d.5	Roczny przegląd instalacji gazowej w lokalach	mieszk.	424		
252	Kalkulacja własna d.5	Roczny przegląd instalacji gazowej w budynku / poziomy i pionowy / - protokół ogólny	budynków	8		
Razem dział: Instalacja gazowa ST-1						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kzt	RAZEM
1	Roboty budowlane towarzyszące ST-1							
2	Instalacja wodociągowa ST-1							
3	Kanalizacja sanitarna i deszczowa							
4	Instalacja centralnego ogrzewania ST-1							
5	Instalacja gazowa ST-1							
	RAZEM							

Słownie: