

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA I ADAPTACJA BUDYNKU PRZY UL. SZKOLNEJ 28 DLA POTRZEB UM  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 89/20, 89/8, obr. 0023; ul. Szklona 28 ; 97-300 Piotrków Trybunalski  
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski  
ADRES INWESTORA : Pasaż Karola Rudowskiego 10; 97-300 Piotrków Trybunalski  
BRANŻA : C.O, wod-kan, p.poż

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
Wojciech Nowak (Instalacje wewnętrzne)  
DATA OPRACOWANIA : 2014-08-18

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-08-18

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacja C.O</b>			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.1	0333-16	219	szt.	219.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.000</b>
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-01	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	752.000	
		752		<b>RAZEM</b>	<b>752.000</b>
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-02	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	76.000	
	analogia	76		<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-02	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	80.000	
	analogia	80		<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-03	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	94.000	
	analogia	94		<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 35 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-04	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	106.000	
	analogia	106		<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 42 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-05	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	67.000	
	analogia	67		<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 54 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-06	gwintowanych na ścianach w budynkach	m	2.000	
	analogia	2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 4	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alu-	kpl.		
d.1	0427-01	miniowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	180.000	
		180		<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
10	KNNR 4	Grzejniki jednopłytkowe FKO 1106 [400]	szt.		
d.1	0418-03	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 4	Grzejniki jednopłytkowe FTV 1106 [400]	szt.		
d.1	0418-03	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 4	Grzejniki jednopłytkowe FKO 1106 [600]	szt.		
d.1	0418-03	3	szt.	3.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	KNNR 4	Grzejniki jednopłytkowe FKO 1106 [700]	szt.		
d.1	0418-03	22	szt.	22.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
14	KNNR 4	Grzejniki jednopłytkowe FTV 1106 [700]	szt.		
d.1	0418-03	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4	Grzejniki jednopłytkowe FKO 1106 [800]	szt.		
d.1	0418-03	7	szt.	7.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.1 0418-03 analogia	Grzejniki jednopłytkowe FKO 1106 [900]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	KNNR 4 d.1 0418-03 analogia	Grzejniki jednopłytkowe FKO 1109 [900]	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [500]	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [600]	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
20	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [700]	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
21	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FTV 2206 [700]	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
22	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [800]	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
23	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FTV 2206 [800]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [900]	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
25	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [1000]	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
26	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [1100]	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
27	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [1200]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1 0418-07 analogia	Grzejniki dwupłytkowe FKO 2206 [1300]	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	KNR 0-31 d.1 0113-01 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		752	m	752.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>752.000</b>
30	KNR 0-31 d.1 0113-02 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m		
		76	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 0-31 d.1 0113-02 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
32	KNR 0-31 d.1 0113-02 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m		
		94	m	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
33	KNR 0-34 d.1 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.35 mm (S)	m		
		106	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
34	KNR 0-34 d.1 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.35 mm (S)	m		
		67	m	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
35	KNR 0-34 d.1 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNNR 4 d.1 0412-01	Głowice termostatyczne z zaworami	szt.		
		180	szt.	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
37	KNNR 4 d.1 0411-03 analogia	Regulator różnicy ciśnienia DN 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 4 d.1 0411-04	Regulator różnicy ciśnienia DN 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNNR 4 d.1 0411-03 analogia	Zawory podpionowe DN 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.1 0411-04 analogia	Zawory podpionowe DN 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		180	szt.	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
42	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		219	szt.	219.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.000</b>
43	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji c.o	m		
		1177	m	1177.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1177.000</b>
44	KNNR 4 d.1 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o.	m		
		1177	m	1177.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1177.000</b>
<b>2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna - odcinek wewnętrzny</b>			
45	KNR 4-01 d.2 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
46	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
		45	szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR 4-01 d.2 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
48	KNR 4-01 d.2 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
49	KNNR 4 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6.2+2	m	8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.200</b>
50	KNNR 4 d.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		51	m	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
51	KNNR 4 d.2 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12.5	m	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
52	KNNR 4 d.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		54	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
53	KNNR 4 d.2 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
54	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		33	szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
55	KNNR 4 d.2 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
56	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
57	KNR 4-01 d.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
58	KNR 4-01 d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
59	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
60	KNR 4-01 d.2 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
61	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
62	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
63	KNNR 4 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
64	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0102-05 analogia	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
66	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
67	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
68	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
69	KNNR 4 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
70	KNNR 4 d.2 0230-03 analogia	Zlewy ze stali kwasoodpornej dwu komorowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71	KNNR 4 d.2 0230-03 analogia	Zlewy ze stali kwasoodpornej jedno komorowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
73	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
74	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0203-01	Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna ręczna	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
75	KNR 2-15 d.2 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>3</b>	<b>Wewnętrzna instalacja wody ciepłej i zimnej</b>				
76	KNR 4-01 d.3 0333-16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		45	szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
77	KNR 4-01 d.3 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
78	KNR 4-01 d.3 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		14.50	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
79	KNR 4-01 d.3 0340-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		124.8	m	124.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.800</b>
80	KNNR 4 d.3 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		73.40	m	73.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNNR 4 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		123.60	m	123.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.600</b>
82	KNNR 4 d.3 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
83	KNNR 4 d.3 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		44.50	m	44.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.500</b>
84	KNNR 4 d.3 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		42.70	m	42.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.700</b>
85	KNNR 4 d.3 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		60.60	m	60.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.600</b>
86	KNNR 4 d.3 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		41.60	m	41.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.600</b>
87	KNNR 4 d.3 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
88	KNR 0-31 d.3 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		431.4	m	431.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>431.400</b>
89	KNR 0-31 d.3 0116-03 analogia	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		431.4	m	431.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>431.400</b>
90	KNNR 4 d.3 0130-07 analogia	Zawór pierwszeństwa DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR 2-15 d.3 0114-01 analogia	Zawory kulowe za złączką do węża DN 15	szt.		
		53	szt.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
92	KNR 2-15 d.3 0114-01 analogia	Termostatyczny zawór równoważący z funkcją przegrzewu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
93	KNNR 4 d.3 0130-05 analogia	Zawór antyskażeniowy EA DN 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR 0-34 d.3 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		39.35	m	39.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.350</b>
95	KNR 0-34 d.3 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		100.5	m	100.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.500</b>
96	KNR 0-34 d.3 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		7.5	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
97	KNR 0-34 d.3 0101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		34.1	m	34.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>34.100</b>
98	KNR 0-34 d.3 0101-15	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 35.5	m m	35.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.500</b>
99	KNR 0-34 d.3 0101-16	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 25.5	m m	25.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.500</b>
100	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 16.2	m m	16.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.200</b>
101	KNR 0-34 d.3 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 34.05	m m	34.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.050</b>
102	KNR 0-34 d.3 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 23.1	m m	23.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.100</b>
103	KNR 0-34 d.3 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 29.5	m m	29.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
104	KNR 0-34 d.3 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 10.40	m m	10.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
105	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 7.2	m m	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
106	KNR 0-34 d.3 0101-02	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 35.1	m m	35.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.100</b>
107	KNR 0-34 d.3 0101-02	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 25.4	m m	25.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.400</b>
108	KNR 4 d.3 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 33	szt. szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
109	KNR 0-31 d.3 0108-02	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 20 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNR 0-31 d.3 0110-02	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
111	kalk. własna d.3	Dostawa i montaż urządzenia do podnoszenia ciśnienia 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 45	szt. szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
113	KNR 4-01 d.3 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
114	KNR 4-01 d.3 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 14.50	m m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
115	KNR 4-01 d.3 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 124.80	m m	124.800	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>124.800</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja p.poż</b>			
116	KNR 4-01 d.4 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
117	KNR 4-01 d.4 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
118	KNR 4-01 d.4 0330-03	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m <sup>2</sup>		
		6.86	m <sup>2</sup>	6.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.860</b>
119	KNNR 4 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
120	KNNR 4 d.4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		21.20	m	21.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.200</b>
121	KNNR 4 d.4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
122	KNNR 4 d.4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		56.80	m	56.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.800</b>
123	KNNR 4 d.4 0130-06 analogia	Zawór antyskażeniowy EA DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNNR 4 d.4 0130-02 analogia	Zawór pierwszeństwa DN 20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja C.O				0.00	0.00	0.00
2	Kanalizacja sanitarna - odcinek wewnętrzny				0.00	0.00	0.00
3	Wewnętrzna instalacja wody ciepłej i zimnej				0.00	0.00	0.00
4	Instalacja p.poż				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł