

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wewnętrzne sanitarne: z.w., c.w.u., kanalizacji, c.o., wentylacji w ramach przebudowy i rozbudowy budynku Przedszkola  
ADRES INWESTYCJI : Kałuszyn ul. Pocztowa 2  
INWESTOR : Gmina Kałuszyn  
ADRES INWESTORA : ul. Pocztowa 1, 05-310 Kałuszyn  
BRANŻA : Inżynieryjne, instalacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Sienicki  
DATA OPRACOWANIA : 12.2019r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2019r

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
1.1		<b>Instalacja wody zimnej</b>			
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-01	zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych			
1	analogia				
		41	m	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-01	zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych			
1					
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-02	zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych			
1					
		24	m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-03	zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych			
1					
		26	m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-04	zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1					
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-05	zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1					
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
7	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-06	zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1					
		14	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
8	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach	m		
d.1.	0112-08	zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
1					
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
9	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-08				
1					
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10	KNR 4-01	Przebicie otworów o grubości 20cm w elementach betonowych o powierzchni do 0,05m2.	szt.		
d.1.	0208-02				
1					
		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
11	KNNR 4	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-01				
1					
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
12	KNNR 4	Baterie zmywakowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-01				
1					
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13	KNNR 4	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-08				
1					
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
14	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1					
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
15	KNNR 4	Zawory odcinające do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
1					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
16	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		172	m	172.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.00</b>
17	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	0127-01				
1		1	próba	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja rurociągów peszlem	m		
d.1.	0306-01				
1	analogia	170	m	170.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.00</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wody ciepłej</b>			
19	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
2	analogia	12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
20	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
2		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
21	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
2		11	m	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
22	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
2		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
23	KNNR 4	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3	kpl.		
d.1.	0143-01				
2	analogia	2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24	KNNR 4	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 30 dm3	kpl.		
d.1.	0143-01				
2	analogia	1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	KNNR 4	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 60 dm3	kpl.		
d.1.	0143-01				
2	analogia	4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
26	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
2		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
27	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0132-01				
2		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
28	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
2		51	m	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
29	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	0127-01				
2		1	próba	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-16 d.1. 0306-01 2 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami TERMAFLEX rurociągów wody ciepłej	m		
		51	m	51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacje wody ppoż</b>			
31	KNR 2-15 d.1. 0104-05 3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintowanych w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
32	KNR 2-15 d.1. 0104-04 3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
33	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S)	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
34	KNNR 1 d.1. 1601-0 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 1	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
35	KNNR 4 d.1. 0128-02 3	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
36	KNR-W 4-01 d.1. 0335-09 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37	KNR-W 4-01 d.1. 0328-05 3 analogia	Zamurowanie przebić po otworach	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
38	KNR 2-15 d.1. 0116-01 3 analogia	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25mm montowany w typowej skrzynce naściennej lub wewnętrznej	kpl		
		3	kpl	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Zestaw wodomierzowy</b>			
39	KNNR 4 d.1. 0140-05 4	Wodomierze o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNNR 4 d.1. 0132-08 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
41	KNNR 4 d.1. 0123-04 4 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 40mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42	KNNR 4 d.1. 0130-06 4	Zawory do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
43	KNNR 4 d.1. 0130-04 4	Zawory do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4 d.1. 0130-06 4 analogia	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNNR 4 d.1. 0130-03 4 analogia	Zawór antyskażeniowy BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNNR-W 2-15 d.1. 0130-06 4	Zawór pierwszeństwa dla instalacji ppoż o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
47	KNNR 4 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
48	KNNR 4 d.2 0211-03 analogia	Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
49	KNNR 4 d.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		42	m	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
50	KNNR 4 d.2 0211-03	Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		48	szt.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
51	KNNR 4 d.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		46	m	46.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
52	KNNR 4 d.2 0211-01	Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		32	szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
53	KNNR 2-15 d.2 0209-03	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm.	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
54	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
55	KNNR 2 d.2 3002-0	Umywalki pojedyncze dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56	KNNR 4 d.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57	KNNR 4 d.2 0229-05	Zlew porządkowy	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	KNNR 2-15 d.2 0213-01	Syfony z PVC zlewowe o średnicy 50 mm.	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
59	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
60	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	d.2 analiza indywidualna	Uchwyty dla niepełnosprawnych - poręcz WC stała i ruchoma	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	KNR 2-15 d.2 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNNR 4 d.2 0232-0201	Brodziki natryskowe	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
64	KNNR 4 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
65	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
66	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		18	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
67	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
68	KNNR 1 d.2 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m³		
		29.75	m³	29.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.75</b>
69	KNNR 3 d.2 0303-02	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m³		
		0.5	m³	0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
70	KNNR 1 d.2 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m³		
		29.13	m³	29.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.13</b>
71	KNNR 1 d.2 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m³		
		29.13	m³	29.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.13</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja C.O.</b>			
72	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach - rury HT/PE-RT	m		
		232	m	232.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>232.00</b>
73	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach - rury HT/PE-RT	m		
		92	m	92.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.00</b>
74	KNNR 4 d.3 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach - rury HT/PE-RT	m		
		42	m	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
75	KNNR 4 d.3 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach - rury HT/PE-RT	m		
		64	m	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
76	KNNR 4 d.3 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach - rury HT/PE-RT	m		
		16	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
77	KNNR 4 d.3 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych w budynkach - rury HT/PE-RT	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
78	KNNR 4 d.3 0130-05 analogia	Zawory do instalacji c.o. o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 0-31 d.3 0214-03	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80	KNNR 4 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		5	próba	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
81	KNR 2-16 d.3 0306-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami TERMFLEX lub równoważnymi	m		
		464	m	464.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>464.00</b>
82	KNNR 4 d.3 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		52	kpl.	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
83	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		52	szt.	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
84		Głowica termostatyczna	szt		
d.3		52	szt	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
85	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/0.7 z gładką płytą przednią	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
86	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/0.8 z gładką płytą przednią	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/0.9 z gładką płytą przednią	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
88	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/1.1 z gładką płytą przednią	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
89	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/1.2 z gładką płytą przednią	szt.		
		19	szt.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
90	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/1.4 z gładką płytą przednią	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
91	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/1.6 z gładką płytą przednią	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
92	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/1.8 z gładką płytą przednią	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
93	KNNR 4 d.3 0418-03 analogia	Grzejniki typu FCV11-60/2.0 z gładką płytą przednią	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94	KNNR 4 d.3 0418-05 analogia	Grzejniki typu FCV21s-60/1.8 z gładką płytą przednią	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.3	KNNR 4 0418-05 analogia	Grzejniki typu FCV21s-60/2.0 z gładką płytą przednią	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
96 d.3	KNNR 4 0418-05 analogia	Grzejniki typu FCV22-60/1.6 z gładką płytą przednią	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacje wentylacji mechanicznej</b>			
97 d.4	KNR 2-17 0136-02 analogia	Wentylator ścienny łazienkowy SILENT 100 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
98 d.4	KNR 2-17 0136-02 analogia	Wentylator łazienkowy DECOR 300 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>