

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja pokoi parter w DS-3  
ADRES INWESTYCJI: Szczecin, Al. Piastów 26  
NAZWA INWESTORA: ZACHODNIOPOMORSKI UNIwersytet Technologiczny W  
SZCZECINIE  
ADRES INWESTORA: 70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
Wojciech Borkowski

DATA OPRACOWANIA: 17.03.2025

POZIOM CEN: 20.03.2025

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz] 0% materiały wykonawcy  
Koszty pośrednie [Kp] 0%R+0%S  
Zysk [Z] 0%R+0%S  
Podatek VAT [PV] 0%(R+Kp(R)+Z(R)+M+S+Kp(S)+Z(S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł  
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: ROBOTY SANITARNE</b>					
<b>1</b>		<b>Pokoje</b>			
1 d.1	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
2 d.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		26 * 2	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - moc 1200W- GZ-22do ustalenia na budowie	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
4 d.1	KNR 4-02 0517-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		1	m	1,000	
		ilość przyłączy		RAZEM	26,000
		łączna długość		RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
6 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
7 d.1	KNR 4-02 0508-01	Wymiana zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
8 d.1	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
9 d.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku grzejników	m3		
		0,4 * 25	m3	10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
		0,08 * 25	t	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obie kt.		
		1	obie kt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Pokoje 8,9 c.o.</b>			
12 d.2	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.2	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	

## Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
14 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - moc 1200W- GZ-22do ustalenia na budowie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.2	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		2,00 * 2 * 2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
16 d.2	KNR 4-02 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15 mm- wspawanie złączko do rur 20mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.2	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m		
		poz.15	m	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		4 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
19 d.2	KNR INSTAL 0406-02 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur o śr. zew. 15 mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.2	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.2	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.2	KNR 4-02 0508-01	Wymiana zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.2	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku grzejników	m3		
		0,4 * 2	m3	0,800	
				RAZEM	0,800
25 d.2	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
		0,08 * 2	t	0,160	
				RAZEM	0,160
26 d.2	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obie kt.		
		1	obie kt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		<b>Pomieszczenia łazienek</b>			
27 d.3	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		23 + 1	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
28 d.3	10,0	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		23 + 1	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
29 d.3	KNR-W 4-02 0235-07 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - kabina z brodzikiem	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
30 d.3	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
31 d.3	KNR-W 4-02 0141-03 analogia	Demontaż baterii prysznicowej	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
32 d.3	KNR-W 4-02 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		23 * 20 + 10	m	470,000	
				RAZEM	470,000
33 d.3	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		23 * 1,50 + 1,50	m	36,000	
				RAZEM	36,000
34 d.3	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - na ścianach budynku pcv	m		
		23 * 6,00 + 3,00	m	141,000	
				RAZEM	141,000
35 d.3	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		23 * 2 + 1	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
36 d.3	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
37 d.3	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu do spłuczki o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
38 d.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		23 * 2,50 + 1,50 * 2	m	60,500	
				RAZEM	60,500
39 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		23 * 2 + 2	pode j.	48,000	
				RAZEM	48,000
40 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		23 + 1	pode j.	24,000	
				RAZEM	24,000

## Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.3	KNR-W 4-01 0208-07 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 30 cm	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
42 d.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm - zabetonowanie krętek ściekowych	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
43 d.3	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		23 * 2,00 + 2,00	m	48,000	
				RAZEM	48,000
44 d.3	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.43	m	48,000	
				RAZEM	48,000
45 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na szafce	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na szafce	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na blacie z konglomeratu	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
48 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		23 + 1	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
49 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
50 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		23 + 1	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
51 d.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płaskie 120x90	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
52 d.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płaskie 90x90	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		23 * 4 + 3 + 2	szt.	97,000	
				RAZEM	97,000
54 d.3	KNR-W 2-15 0116-06 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		

## Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
55 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
56 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do spłuczek o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		23 + 1	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
58 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z konglomeratu na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		23 * 25 + 30,00	m	605,000	
				RAZEM	605,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		23 * 5,00	m	115,000	
				RAZEM	115,000
62 d.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		23,00 * 5	m	115,000	
				RAZEM	115,000
63 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20-32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.60 + poz.61 + poz.62	m	835,000	
				RAZEM	835,000
64 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		835,00	m	835,000	
				RAZEM	835,000
65 d.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		835	m	835,000	
				RAZEM	835,000
66 d.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
67 d.3	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15 mm - dopasowanie rur przyłącznych do grzejnika łazienki	szt.		
		23 * 2	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
68 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostyczne z głowicą o śr. nominalnej 15 mm z mieszkim gazowym	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000

## Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
70 d.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie materiałów sanitarnych z rozbiórki	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		<b>Korytarz</b>			
71 d.4	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - moc 1200W- GZ-22do ustalenia na budowie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		2,00 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.4	KNR 4-02 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15 mm- wspawanie złączko do rur 20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.4	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m		
		poz. 74	m	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.4	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.4	KNR INSTAL 0406-02 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur o śr. zew. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.4	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4	KNR 4-02 0508-01	Wymiana zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.4	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.4	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku grzejników	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	<b>0,400</b>
84 d.4	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
		0,08	t	0,080	
				RAZEM	<b>0,080</b>



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS: ROBOTY SANITARNE</b>								
1		<b>Pokoje</b>						
1 d.1	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar = 26,000 kpl. -- R -- robocizna 0,87 r-g/kpl.	r-g	22,6200	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.	52,000	0,000			
1*	999	obmiar = 52,000 szt. -- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	9,8800	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
3 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - moc 1200W-GZ-22do ustalenia na budowie	szt.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar = 26,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	48,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszni 800x600 1 szt/szt.	szt	26,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	14,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1	KNR 4-02 0517-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar ilość przyłączy = 26,000 kpl. -- R -- robocizna 1,32 r-g/kpl.	r-g	34,3200	0,000	0,00		
2*	5060799	-- M -- rury stalowe instalacyjne o śr. 15 mm 1,05 m/kpl.	m	27,3000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5731699	złączki proste lub kolankowe mosiężne do grzejników	szt.	26,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
5 d.1	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar = 26,000 szt. -- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	11,9600	0,000	0,00		
2*	5730901	-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczny 15mm 1 szt./szt.	szt.	26,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
6 d.1	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar = 26,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	5,7200	0,000	0,00		
2*	5733199	-- M -- główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt.	szt	26,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
7 d.1	KNR 4-02 0508-01	Wymiana zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar = 26,000 szt. -- R -- robocizna 2,05 r-g/szt.	r-g	53,3000	0,000	0,00		
2*	5062901	-- M -- kształtki mos. 15 mm 2 szt/szt.	szt	52,0000	0,000		0,00	
3*	5730501	zawory powrotne śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	26,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.	26,000	0,000			
1*	999	obmiar = 26,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	19,5000	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku grzejników	m3	10,000	0,000			
1*	999	obmiar = 10,000 m3 -- R -- robocizna 4,54 r-g/m3	r-g	45,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 t -- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	3,4200	0,000	0,00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,83+4*0,036 = 0,974$ m-g/t	m-g	1,9480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obie kt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 obiekt. -- R -- robocizna 2,7 r-g/obiekt.	r-g	2,7000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Pokoje			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Pokoje 8,9 c.o.</b>						
12 d.2	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 0,87 r-g/kpl.	r-g	1,7400	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
13 d.2	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	0,7600	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
14 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - moc 1200W-GZ-22do ustalenia na budowie	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600	0,000	0,00		
2*	6011199	-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń 800x600 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.2	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m	8,000	0,000			
1*	999	obmiar = 8,000 m -- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	0,9600	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.2	KNR 4-02 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15 mm- wspawanie złączko do rur 20mm	szt.	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 1,23 r-g/szt.	r-g	4,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączka 15mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
17 d.2	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m	8,000	0,000			
1*	999	obmiar = 8,000 m -- R -- robocizna 0,166 r-g/m	r-g	1,3280	0,000	0,00		
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze stali węgloweje o śr. nominalnej 15 mm 1,03 m/m	m	8,2400	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm 1 szt/m	szt	8,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	0,0320	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	8,000	0,000			
1*	999	obmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,4240	0,000	0,00		
2*	AT47005	-- M -- kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	0,2080	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.2	KNR INSTAL 0406-02 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur o śr. zew. 15 mm	szt.	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,4027 r-g/szt. -- M --	r-g	1,6108	0,000	0,00		
2*	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,0012 m-g/szt.	m-g	0,0048	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.2	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,46 r-g/szt. -- M --	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*	5730901	zawory grzejnikowe termostatyczny 15mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
21 d.2	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt. -- M --	r-g	0,4400	0,000	0,00		
2*	5733199	główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.2	KNR 4-02 0508-01	Wymiana zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 2,05 r-g/szt. -- M --	r-g	4,1000	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5062901	kształtki mos. 15 mm 2 szt./szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*	5730501	zawory powrotne śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.2	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	1,5000	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku grzejników	m3	0,800	0,000			
1*	999	obmiar = 0,800 m3 -- R -- robocizna 4,54 r-g/m3	r-g	3,6320	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.2	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t	0,160	0,000			
1*	999	obmiar = 0,160 t -- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	0,2736	0,000	0,00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,83+4*0,036 = 0,974$ m-g/t	m-g	0,1558	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.2	KNR 4-07 z.sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obie kt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 obiekt. -- R -- robocizna 2,7 r-g/obiekt.	r-g	2,7000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					Pokoje 8,9 c.o.			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
<b>3</b>		<b>Pomieszczenia łazienek</b>						
27 d.3	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 kpl. -- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl. -- M --	r-g	20,6400	0,000	0,00		
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.3	10,0	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 kpl. -- R -- robocizna 3,1 r-g/kpl. -- M --	r-g	74,4000	0,000	0,00		
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
<b>Cena jednostkowa</b>								
29 d.3	KNR-W 4-02 0235-07 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - kabina z brodzikiem	kpl.	23,000	0,000			
1*	999	obmiar = 23,000 kpl. -- R -- robocizna 2,47 r-g/kpl. -- M --	r-g	56,8100	0,000	0,00		
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
<b>Cena jednostkowa</b>								
30 d.3	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 0,7 r-g/szt. -- M --	r-g	16,8000	0,000	0,00		
2*	5115103	korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 2 szt./szt.	szt.	48,0000	0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
31 d.3	KNR-W 4-02 0141-03 analogia	Demontaż baterii prysznicowej	szt.	23,000	0,000			
1*	999	obmiar = 23,000 szt. -- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	23,0000	0,000	0,00		
2*	5115103	-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm"	szt.	46,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	2 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
32 d.3	KNR-W 4-02 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m	470,000	0,000			
1*	999	obmiar = 470,000 m -- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	56,4000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
33 d.3	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	36,000	0,000			
1*	999	obmiar = 36,000 m -- R -- robocizna 0,14 r-g/m	r-g	5,0400	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
34 d.3	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.100 mm - na ścianach budynku pcv	m	141,000	0,000			
1*	999	obmiar = 141,000 m -- R -- robocizna 0,26 r-g/m	r-g	36,6600	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
35 d.3	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	47,000	0,000			
		obmiar = 47,000 szt. -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	15,0400	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
36 d.3	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	11,0400	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
37 d.3	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu do spłuczki o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 0,07 r-g/szt.	r-g	1,6800	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
38 d.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	60,500	0,000			
1*	999	obmiar = 60,500 m -- R -- robocizna 0,196 r-g/m -- M --	r-g	11,8580	0,000	0,00		
2*	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm' 0,96 m/m	m	58,0800	0,000		0,00	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm" 1,16 szt./m	szt.	70,1800	0,000		0,00	
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm' 0,16 m/m	m	9,6800	0,000		0,00	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1 szt./m	szt.	60,5000	0,000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
39 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.	48,000	0,000			
		obmiar = 48,000 podej.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	26,9280	0,000	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm" 3,1 szt./podej.	szt.	148,8000	0,000		0,00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1 szt./podej.	szt.	48,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
40 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej. j.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 podej. -- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	30,4800	0,000	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm" 3,1 szt./podej.	szt.	74,4000	0,000		0,00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów PCV 1 szt./podej.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
41 d.3	KNR-W 4-01 0208-07 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 30 cm	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 1,1 r-g/szt.	r-g	26,4000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
42 d.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm - zabetonowanie krtek ściekowych	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 1,82 r-g/szt.	r-g	43,6800	0,000	0,00		
2*	1700301	-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków' 0,006 t/szt.	t	0,1440	0,000		0,00	
3*	1601899	piasek do betonów zwykły' 0,009 m3/szt.	m3	0,2160	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1602599	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' 0,016 m3/szt.	m3	0,3840	0,000		0,00	
5*	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane' 0,0027 m3/szt.	m3	0,0648	0,000		0,00	
6*	2600621	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III 0,0018 m3/szt.	m3	0,0432	0,000		0,00	
7*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,02 kg/szt.	kg	0,4800	0,000		0,00	
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S --	%		0,000		0,00	
9*	43211	betoniarka 150 dm3' 0,02 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
10*	35111	żuraw okienny przenośny' 0,11 m-g/szt.	m-g	2,6400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
43 d.3	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	48,000	0,000			
1*	999	obmiar = 48,000 m -- R -- robocizna 1,3 r-g/m	r-g	62,4000	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
44 d.3	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	48,000	0,000			
1*	999	obmiar = 48,000 m -- R -- robocizna 0,68 r-g/m -- M --	r-g	32,6400	0,000	0,00		
2*	1800199	cegła budowlana pełna" 8 szt/m	szt	384,0000	0,000		0,00	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków' 0,0011 t/m	t	0,0528	0,000		0,00	
4*	1720299	wapno suchogaszone" 0,00067 t/m	t	0,0322	0,000		0,00	
5*	1602099	piasek do zapraw" 0,006 m3/m	m3	0,2880	0,000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*	43211	betoniarka 150 dm3"" 0,01 m-g/m	m-g	0,4800	0,000			0,00
8*	34312	wyciąg' 0,04 m-g/m	m-g	1,9200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na szafce	kpl.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,9000	0,000	0,00		
2*	6320299	umywalki porcelanowe "50" 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	5717020	syfony umywalkowe chromowany ze spustem' 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
46 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na szafce	kpl.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,9500	0,000	0,00		
2*	6320299	umywalki porcelanowe "60" 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	5717020	syfony umywalkowe chromowany ze spustem' 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
47 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na blacie z konglomeratu	kpl.	21,000	0,000			
1*	999	obmiar = 21,000 kpl. -- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl. -- M --	r-g	40,9500	0,000	0,00		
2*	6320299	umywalki porcelanowe"" 1 szt/kpl.	szt	21,0000	0,000		0,00	
3*	5717020	syfony umywalkowe chromowany ze spustem' 1 szt/kpl.	szt	21,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.3	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 kpl. -- R -- robocizna 0,72 r-g/kpl. -- M --	r-g	17,2800	0,000	0,00		
2*	6323110	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl/kpl.	kpl	24,0000	0,000		0,00	
3*	6323170	wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix 1 kpl/kpl.	kpl	24,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
49 d.3	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 0,35 r-g/szt. -- M --	r-g	8,4000	0,000	0,00		
2*	6327599	przyciski do spłuczek podtynkowych 1 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
50 d.3	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 kpl. -- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl. -- M --	r-g	12,9600	0,000	0,00		
2*	6325199	miski ustępowe porcelanowe zawieszane' 1 szt./kpl.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
3*	6328110	sedesy' 1 szt./kpl.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
51 d.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płaskie 120x90	kpl.	21,000	0,000			
1*	999	obmiar = 21,000 kpl. -- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl. -- M --	r-g	20,1600	0,000	0,00		
2*	6324399	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	21,0000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5717230	syfon do brodzików natryskowych płaski 1 szt./kpl.	szt.	21,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m-g	2,3100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
52 d.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płaskie 90x90	kpl.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl. -- M --	r-g	1,9200	0,000	0,00		
2*	6324399	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*	5717230	syfon do brodzików natryskowych płaski 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
53 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	97,000	0,000			
1*	999	obmiar = 97,000 szt. -- R -- robocizna 0,289 r-g/szt. -- M --	r-g	28,0330	0,000	0,00		
2*	5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm" 1 szt./szt.	szt.	97,0000	0,000		0,00	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	97,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0970	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
54 d.3	KNR-W 2-15 0116-06 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna $0,905 * 1,15 = 1,04075$ r-g/szt. -- M --	r-g	24,9780	0,000	0,00		
2*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4 szt/szt.	szt	96,0000	0,000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	24,0000	0,000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	24,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0240	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
55 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna $0,957$ r-g/szt. -- M --	r-g	22,9680	0,000	0,00		
2*	5711200	bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,2160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
56 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,877$ r-g/szt. -- M --	r-g	3,5080	0,000	0,00		
2*	5714010	baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm' 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
57 d.3	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do spłuczek o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24,000	0,000			
1*	999	obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 0,655 r-g/szt. -- M --	r-g	15,7200	0,000	0,00		
2*	5710299	zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. nominalnej 15 mm" 1 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm" 2 szt./szt.	szt.	48,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0720	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
58 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,957 r-g/szt. -- M --	r-g	0,9570	0,000	0,00		
2*	5711200	bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm w kolorze zlewozmywaka zgodnie z PW 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
59 d.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z konglomeratu na szafce	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,26 r-g/szt. -- M --	r-g	1,2600	0,000	0,00		
2*	6321799	zlewozmywaki pojedynczy z konglomeratu zgodnie z PT 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
60 d.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	605,000	0,000			
1*	999	obmiar = 605,000 m -- R -- robocizna 0,286 r-g/m -- M --	r-g	173,0300	0,000	0,00		
2*	5604999	rury z alupex o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	665,5000	0,000		0,00	
3*	5649999	kształtki zaciskowe 20 mm 1,12 szt/m	szt	677,6000	0,000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	865,1500	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	1,0285	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
61 d.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	115,000	0,000			
1*	999	obmiar = 115,000 m -- R -- robocizna 0,314 r-g/m -- M --	r-g	36,1100	0,000	0,00		
2*	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	124,2000	0,000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,9 szt/m	szt	103,5000	0,000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	143,7500	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,2185	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
62 d.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	115,000	0,000			
1*	999	obmiar = 115,000 m -- R -- robocizna 0,344 r-g/m -- M --	r-g	39,5600	0,000	0,00		
2*	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	124,2000	0,000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt/m	szt	95,4500	0,000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt/m	szt	127,6500	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39000	środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,2875	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
63 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20-32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	835,000	0,000			
1*	999	obmiar = 835,000 m -- R -- robocizna 0,1553 r-g/m -- M --	r-g	129,6755	0,000	0,00		
2*	6750122	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 12-22 mm" 1,1 m/m	m	918,5000	0,000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474' 0,011 dm3/m	dm3	9,1850	0,000		0,00	
4*	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm' 0,0738 m/m	m	61,6230	0,000		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe ThermoTape' 6 szt./m	szt.	5 010,0000	0,000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
64 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	835,000	0,000			
1*	999	obmiar = 835,000 m -- R -- robocizna 0,113 r-g/m -- M --	r-g	94,3550	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5604999	rury z polipropylenu śr.20 mm"	m	16,7000	0,000		0,00	
3*	5701002	0,02 m/m zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm'	szt.	1,6700	0,000		0,00	
4*	5703800	0,002 szt./m zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm'	szt.	1,6700	0,000		0,00	
5*	5649999	0,002 szt./m kształtki z polipropylenu (gwintowane)śr.20 mm"	szt.	5,0100	0,000		0,00	
6*	0000000	0,006 szt./m materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
65 d.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	835,000	0,000			
1*	999	obmiar = 835,000 m -- R -- robocizna 0,0645 r-g/m	r-g	53,8575	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
66 d.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.	23,000	0,000			
1*	999	obmiar = 23,000 szt. -- R -- robocizna 0,93 r-g/szt. -- M --	r-g	21,3900	0,000	0,00		
2*	6013999	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 500x600 1 szt./szt.	szt.	23,0000	0,000		0,00	
3*	6081099	uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	92,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	3,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
67 d.3	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15 mm - dopasowanie rur przyłącznych do grzejnika łazienki	szt.	46,000	0,000			
1*	999	obmiar = 46,000 szt. -- R -- robocizna 1,23 r-g/szt. -- M --	r-g	56,5800	0,000	0,00		
2*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa</b>								
68 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostyczne z głowicą o śr. nominalnej 15 mm z mieszkim gazowym	szt.	23,000	0,000			
1*	999	obmiar = 23,000 szt. -- R -- robocizna 0,267 r-g/szt. -- M --	r-g	6,1410	0,000	0,00		
2*	5731999	zawory grzejnikowe termostyczne o śr. nominalnej 15 mm - z głowica 1 kpl/szt.	kpl	23,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0920	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
69 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	23,000	0,000			
1*	999	obmiar = 23,000 szt. -- R -- robocizna 0,267 r-g/szt. -- M --	r-g	6,1410	0,000	0,00		
2*	5731999	zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm' 1 szt./szt.	szt.	23,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0920	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
70 d.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie materiałów sanitarnych z rozbiórki	kpl	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl -- M --	r-g	0,8600	0,000	0,00		
2*		wywóz wraz z utylizacją 1 kpl/kpl -- S --	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,5 m-g/kpl	m-g	0,5000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Razem dział:</b>					<b>Pomieszczenia łazienek</b>			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,00</b>			
<b>RAZEM:</b>					<b>0,00</b>			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Korytarz</b>						
71 d.4	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,87 r-g/kpl.	r-g	0,8700	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
72 d.4	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	0,3800	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
73 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - moc 1200W-GZ-22do ustalenia na budowie	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszń 800x600 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
74 d.4	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 m -- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	0,4800	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75 d.4	KNR 4-02 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15 mm- wspawanie złączko do rur 20mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,23 r-g/szt.	r-g	2,4600	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączka 15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
76 d.4	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 m -- R -- robocizna 0,166 r-g/m	r-g	0,6640	0,000	0,00		
2*	5031999	-- M -- rury stalowe ze stali węgloweje o śr. nominalnej 15 mm 1,03 m/m	m	4,1200	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm 1 szt/m	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	0,0160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
77 d.4	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	4,000	0,000			
1*	999	obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,2120	0,000	0,00		
2*	AT47005	-- M -- kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	0,1040	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78 d.4	KNR INSTAL 0406-02 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur o śr. zew. 15 mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,4027 r-g/szt. -- M --	r-g	0,8054	0,000	0,00		
2*	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,0012 m-g/szt.	m-g	0,0024	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
79 d.4	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,46 r-g/szt. -- M --	r-g	0,4600	0,000	0,00		
2*	5730901	zawory grzejnikowe termostatyczny 15mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
80 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2200	0,000	0,00		
2*	5733199	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
81 d.4	KNR 4-02 0508-01	Wymiana zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,05 r-g/szt. -- M --	r-g	2,0500	0,000	0,00		



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5062901	kształtki mos. 15 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	5730501	2 szt/szt. zawory powrotne śr. 15 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	1 szt./szt. materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		5 %						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
82 d.4	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.	1,000	0,000			
1*	999	obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500	0,000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R)	%		0,000		0,00	
		10 %						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
83 d.4	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku grzejników	m3	0,400	0,000			
1*	999	obmiar = 0,400 m3 -- R -- robocizna 4,54 r-g/m3	r-g	1,8160	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
84 d.4	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t	0,080	0,000			
1*	999	obmiar = 0,080 t -- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	0,1368	0,000	0,00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0779	0,000			0,00
		$0,83+4*0,036 = 0,974$ m-g/t						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
Razem dział:					Korytarz			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU  
ROBOTY SANITARNE

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Pokoje	0,00			
2 Pokoje 8,9 c.o.	0,00			
3 Pomieszczenia łazienek	0,00			
4 Korytarz	0,00			
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
Koszty zakupu [Kz] 0%	0,00			
RAZEM	0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 0%R+ 0%S	0,00			
RAZEM	0,00			
Zysk [Z] 0%R+0%S	0,00			
RAZEM	0,00			

**OGÓŁEM 0,00**

**Słownie:     zero i 00/100 zł**