

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów szkolnych - etap I WC  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - budynek warsztatowy  
INWESTOR : Zespół Szkół nr 4  
ADRES INWESTORA : Szczecin ul. Kusocińskiego 3  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Roboty instalacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Konieczny  
DATA OPRACOWANIA : 20.04.2016

---

Poziom cen : I kw. 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.04.2016

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)</b>			
1	Kanalizacja sanitarna	1	28
1.1	Roboty montażowe	1	15
1.2	Roboty demontażowe i towarzyszące	16	28
2	Instalacja wodociągowa	29	77
2.1	Roboty montażowe	29	60
2.2	Izolacje cieplne	61	66
2.3	Roboty demontażowe i towarzyszące	67	77
3	Instalacja grzewcza	78	95
3.1	Roboty montażowe	78	87
3.2	Izolacje cieplne	88	88
3.3	Roboty demontażowe i towarzyszące	89	95
4	Wentylacja wywiewna - sanitariaty	96	107

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)</b>					
1		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1.1		<b>Roboty montażowe</b>			
1	KNNR 3	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0101-03				
1		4.8	m <sup>3</sup>	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
2	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
1		7.4	m	7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
3	KNNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-01				
1		16.6	m	16.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.600</b>
4	KNNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-02				
1		5.2	m	5.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.200</b>
5	KNNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	15 0208-03				
1		26.6	m	26.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.600</b>
6	KNNR 4	Rury wywiewne z PCV o śr. 100/160 mm	szt.		
d.1.	0212-06				
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0211-01				
1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0211-03				
1		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
9	KNNR 4	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
1		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNNR 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1.	0233-03				
1		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
12	KNNR 4	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.1.	0234-02				
1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNNR 4	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nierdzewnej	szt.		
d.1.	0229-05				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNNR 4	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.1.	0232-02				
1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2- d.1. 02 1029-02 1 analogia	Kabiny prysznicowe do kompletowania z brodzikiem 90x90 cm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty demontażowe i towarzyszące</b>			
16	KNR AT-17 d.1. 0101-02 2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 120 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - pod przejścia rurociągów Krotność = 14	cm		
		20	cm	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
17	KNR AT-17 d.1. 0101-02 2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Krotność = 3	cm		
		20	cm	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
18	KNR 4-01 d.1. 0212-02 2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozbiórka posadzki pod rurociągi kanalizacji	m³		
		0.5	m³	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
19	KNR-W 3 d.1. 0104-04 2	Usunięcie gruzu z parteru	m³		
		0.5	m³	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
20	KNR 4-04 d.1. 1103-01 2	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m³		
		0.5	m³	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
21	KNR 4-01 d.1. 0108-15 2	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m³		
		0.5	m³	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
22	KNR 4-01 d.1. 0108-12 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m³		
		0.5	m³	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
23	KNR 8 d.1. 0225-06 2	Demontaż pisuaru porcelanowego	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR 8 d.1. 0225-05 2	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
		6	kpl	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	KNR 8 d.1. 0225-03 2	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		8	kpl	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
26	KNR 8 d.1. 0224-09 2	Demontaż rury wywiewnej blaszanej	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR-W 3 d.1. 0405-02 2	Naprawa posadzki betonowej po zakończeniu robót sanitarnych	m³ konstr.		
		0.5	m³ konstr.	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
28	KNR 8 d.1. 0222-04 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.1</b>		<b>Roboty montazowe</b>			
29	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 32x4,4 mm - zimna woda	m		
		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
30	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 25x3,5 mm - zimna woda	m		
		18.0	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
31	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 18x2,5 mm - zimna woda	m		
		35.9	m	35.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.900</b>
32	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 32x4,4 mm - ciepła woda	m		
		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 25x3,5 mm - ciepła woda	m		
		12.8	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
34	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 18x2,5 mm - ciepła woda	m		
		27.0	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
35	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-01	Łączniki kolano PPSU 90st. 18x2,5mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
36	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-03	Łączniki kolano PPSU Pusch 25x3,5mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
37	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-04	Łączniki kolano PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-01	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 18x2,5mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
39	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-03	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-03	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.2. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.2. 1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
46 d.2. 1	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
47 d.2. 1	wycena indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji w budynku o śr. 32mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.2. 1	wycena indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji w budynku o śr. 18mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.2. 1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.2. 1	KNNR 4 0135-01	Zawory do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53 d.2. 1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54 d.2. 1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
55 d.2. 1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56 d.2. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
57 d.2. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
1		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNNR 4 d.2. 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
1		103.70	m	103.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.700</b>
60	KNNR 4 d.2. 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
1		103.70	m	103.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.700</b>
<b>2.2</b>		<b>Izolacje cieplne</b>			
61	KNR 0-35 d.2. 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
2		65.9	m	65.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.900</b>
62	KNR 0-35 d.2. 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
2		27.0	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
63	KNR 0-35 d.2. 0129-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
2		18.0	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
64	KNR 0-35 d.2. 0130-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
2		12.8	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
65	KNR 0-35 d.2. 0130-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
2		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66	KNR 0-35 d.2. 0130-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
2		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Roboty demontażowe i towarzyszące</b>			
67	KNNR 8 d.2. 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
3		30.0	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
68	KNNR 8 d.2. 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
3		30.0	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
69	KNR 4-01 d.2. 0337-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
3		16.7	m	16.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.700</b>
70	KNR 4-01 d.2. 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
3		8.5	m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
71	KNR 4-01 d.2. 0340-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
3		22.0	m	22.000	

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
72	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.2.	0340-01				
3		6.0	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
73	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.2.	0101-01				
3		15	cm	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
74	KNNR-W 3	Usunięcie gruzu z budynku	m <sup>3</sup>		
d.2.	0104-04				
3		2.0	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
d.2.	1103-01				
3		2.0	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-11				
3		2.0	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-08				
3		2.0	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja grzewcza</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
78	KNNR 8	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.3.	0415-01				
1		Obmiar dodatkowy - długość rury 0.5	m		0.500
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
79	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 16x2 mm - rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c	m		
d.3.	0128-01				
1		16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
80	KNR INS-	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach	kol.		
d.3.	TAL 0305-08				
1		6	kol.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
81	KNR INS-	Podjęście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm	szt.		
d.3.	TAL 0304-02				
1		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
82	KNNR 4	Grzejniki 21K/600/400	szt.		
d.3.	0418-07				
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
83	KNNR 4	Grzejniki 21K/600/720	szt.		
d.3.	0418-07				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNNR 4	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilanych V z przyłączkami 1/2" i 3/4"	szt.		
d.3.	0412-01				
1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>



## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.3. 1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
86 d.3. 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87 d.3. 1	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm	m		
		0.50*12	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Izolacje cieplne</b>			
88 d.3. 2	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Roboty demontażowe i towarzyszące</b>			
89 d.3. 3	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		26.0	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
90 d.3. 3	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
91 d.3. 3	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		13.0	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
92 d.3. 3	KNNR-W 3 0104-04	Usunięcie gruzu z budynku	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
93 d.3. 3	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
94 d.3. 3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
95 d.3. 3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
<b>4</b>		<b>Wentylacja wywiewna - sanitariaty</b>			
96 d.4 0122-01	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 150 mm - udział kształtek do 35 % 3.1*0.15*26	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.090</b>
97 d.4 0149-01	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98 d.4 0144-01	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99 d.4 17 0140-02	KNR-W 2- 17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne 150 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
100	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylatory kanałowe śr. 150mm	szt.		
		1+3	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
101	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylatory wyciągowe o wydajności 50/100[m3/h] moc 25W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNR 2-17 d.4 0156-02	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
103	d.4 kalk. własna	Demontaż i montaż kompletnego wkładu kominowego z blachy nierdzewnej o śr. 130mm w istniejącym przewodzie kominowym (parter- dach)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	d.4 kalk. własna	Demontaż i montaż kompletnego wkładu kominowego z blachy nierdzewnej o śr. 130mm w istniejącym przewodzie kominowym (I piętro- dach)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	d.4 kalk. własna	Demontaż i montaż kompletnego wkładu kominowego z blachy nierdzewnej o śr. 130mm w istniejącym przewodzie kominowym (II piętro- dach)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR 4-01 d.4 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
107	KNR 4-01 d.4 0333-15	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)</b>								
1		<b>Kanalizacja sanitarna</b>						
1.1		<b>Roboty montażowe</b>						
1 KNNR 3 d.1.1 0101-03		Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu obmiar = 4.800 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.1200	0.0000	0.00		
2 KNNR 4 d.1.1 0203-04		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 7.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.322r-g/m	r-g	2.3828	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	6.8820	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.45szt./m	szt.	3.3300	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
3 KNR-W 2-15 d.1.1 0208-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 16.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	2.9382	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	17.2640	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt./m	szt.	5.9760	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	2.3240	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	16.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0930	0.0000			0.00
4 KNR-W 2-15 d.1.1 0208-02		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	1.1856	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	5.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47szt./m	szt.	2.4440	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.6240	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	4.1600	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.0468	0.0000			0.00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 26.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	7.1022	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	24.7380	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt./m	szt.	15.9600	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	3.1920	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	21.2800	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.4575	0.0000			0.00
6 d.1.1	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z PCV o śr. 100/160 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	1.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne PCV o śr. 100/160 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
7 d.1.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	5.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt./szt.	szt.	30.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8 d.1.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	8.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3szt./szt.	szt.	21.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
9 d.1.1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.0400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
10 d.1.1	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfo- nem gruszkowym obmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g	19.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		wsporniki do umywalk 1szt./kpl.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt./kpl.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
11 d.1.1	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 7.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/kpl.	r-g	25.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt./kpl.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1szt./kpl.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
12 d.1.1	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
13 d.1.1	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nie- rdzewnej obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.29r-g/szt.	r-g	2.5800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
14 d.1.1	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe  obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98r-g/kpl.	r-g	1.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
15 d.1.1	KNR-W 2-02 1029-02 analogia	Kabiny prysznicowe do kompletowania z brodzikiem 90x90 cm  obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.93r-g/szt	r-g	9.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kabiny prysznicowe do kompletowania z bro- dzikiem 90x90 cm 1kpl/szt	kpl	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 15%(od M)	%	15.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/szt	m-g	0.1000	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.06m-g/szt	m-g	0.1200	0.0000			0.00
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>Roboty demontażowe i towarzyszące</b>						
16 d.1.2	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 120 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - pod przejścia rurociągów Krotność = 14 obmiar = 20.000 cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0.058*14=0.812r-g/cm	r-g	16.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0.00125*14=0.0175szt./cm	szt.	0.3500	0.0000		0.00	
3*		woda 0.0028*14=0.0392m³/cm	m³	0.7840	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0.025*14=0.35m-g/cm	m-g	7.0000	0.0000			0.00
17 d.1.2	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Krotność = 3 obmiar = 20.000 cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0.058*3=0.174r-g/cm	r-g	3.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0.00125*3=0.00375szt./cm	szt.	0.0750	0.0000		0.00	
3*		woda 0.0028*3=0.0084m³/cm	m³	0.1680	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0.025*3=0.075m-g/cm	m-g	1.5000	0.0000			0.00
18 d.1.2	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betono- wych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozbiórka posadzki pod rurociągi kanaliza- cji obmiar = 0.500 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 16.18r-g/m³	r-g	8.0900	0.0000	0.00		
19 d.1.2	KNNR-W 3 0104-04	Usunięcie gruzu z parteru  obmiar = 0.500 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/m³	r-g	2.2700	0.0000	0.00		
20 d.1.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samo- chody samowyladowcze obmiar = 0.500 m³	m³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m³ 0.143m-g/m³	m-g	0.0715	0.0000			0.00
21 d.1.2	KNR 4-01 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobeto- nowych i żelbetowych na odległość do 1 km obmiar = 0.500 m³	m³					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.64m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8200	0.0000			0.00
22 d.1.2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samo- chodami samowyładowczymi - za każdy na- stępny 1 km Krotność = 14 obmiar = 0.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.02*14=0.28m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1400	0.0000			0.00
23 d.1.2	KNNR 8 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego  obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl	r-g	3.4200	0.0000	0.00		
24 d.1.2	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną obmiar = 6.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3.52r-g/kpl	r-g	21.1200	0.0000	0.00		
25 d.1.2	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej  obmiar = 8.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	8.0000	0.0000	0.00		
26 d.1.2	KNNR 8 0224-09	Demontaż rury wywiewnej blaszanej  obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	0.8400	0.0000	0.00		
27 d.1.2	KNNR-W 3 0405-02	Naprawa posadzki betonowej po zakończe- niu robót sanitarnych  obmiar = 0.500 m <sup>3</sup> konstr.	m <sup>3</sup> kon str.					
1*		-- R -- robocizna 26.9r-g/m <sup>3</sup> konstr.	r-g	13.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> konstr.	m <sup>3</sup>	0.5100	0.0000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.036m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> konstr.	m <sup>3</sup>	0.0180	0.0000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.075m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> konstr.	m <sup>3</sup>	0.0375	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
28 d.1.2	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyj- nego o śr.50-100 mm na ścianie obmiar = 86.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	22.3600	0.0000	0.00		
<b>Razem dział: Roboty demontażowe i towarzyszące</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem dział: Kanalizacja sanitarna</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
29 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 32x4,4 mm - zimna woda obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/m	r-g	1.6250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury warstwowe PE-Xc 32x4,4mm 1.04m/m	m	5.2000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur 0.66szt./m	szt.	3.3000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
30 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 25x3,5 mm - zimna woda obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	5.1300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach 25x3,5mm 1.06m/m	m	19.0800	0.0000		0.00	
3*		rury warstwowe PE-Xc 25x3,5mm 1.06m/m	m	19.0800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.85szt./m	szt.	15.3000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
31 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 18x2,5 mm - zimna woda obmiar = 35.900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	10.2315	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach 25x3,5mm 1.06m/m	m	38.0540	0.0000		0.00	
3*		rury warstwowe PE-Xc 18x2,5mm 1.06m/m	m	38.0540	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.85szt./m	szt.	30.5150	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
32 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 32x4,4 mm - ciepła woda obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/m	r-g	1.6250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury warstwowe PE-Xc 32x4,4mm 1.04m/m	m	5.2000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur 0.66szt./m	szt.	3.3000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 25x3,5 mm - ciepła woda obmiar = 12.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	3.6480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach 25x3,5mm 1.06m/m	m	13.5680	0.0000		0.00	
3*		rury warstwowe PE-Xc 25x3,5mm 1.06m/m	m	13.5680	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.85szt./m	szt.	10.8800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
34 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych - rura z warstwą antydyfuzyjną PE-Xc o śr. zewn. 18x2,5 mm - ciepła woda obmiar = 27.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	7.6950	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach 25x3,5mm 1.06m/m	m	28.6200	0.0000		0.00	
3*		rury warstwowe PE-Xc 18x2,5mm 1.06m/m	m	28.6200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.85szt./m	szt.	22.9500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
35 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki kolano PPSU 90st. 18x2,5mm  obmiar = 27.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.04r-g/szt.	r-g	1.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki kolano PPSU 90st. 18x2,5mm 1szt./szt.	szt.	27.0000	0.0000		0.00	
36 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki kolano PPSU Pusch 25x3,5mm  obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	0.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki kolano PPSU Pusch 25x3,5mm 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
37 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki kolano PPSU 90st. 32x4,4mm  obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/szt.	r-g	0.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki kolano PPSU 90st. 32x4,4mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 18x2, 5mm  obmiar = 9.000 szt.  -- R -- robocizna 0.04r-g/szt.  -- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 18x2, 5mm 1szt./szt.	szt.					
1*			r-g	0.3600	0.0000	0.00		
2*			szt.	9.0000	0.0000		0.00	
39 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm  obmiar = 6.000 szt.  -- R -- robocizna 0.05r-g/szt.  -- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm 1szt./szt.	szt.					
1*			r-g	0.3000	0.0000	0.00		
2*			szt.	6.0000	0.0000		0.00	
40 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm  obmiar = 5.000 szt.  -- R -- robocizna 0.05r-g/szt.  -- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm 1szt./szt.	szt.					
1*			r-g	0.2500	0.0000	0.00		
2*			szt.	5.0000	0.0000		0.00	
41 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm  obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.07r-g/szt.  -- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm 1szt./szt.	szt.					
1*			r-g	0.0700	0.0000	0.00		
2*			szt.	1.0000	0.0000		0.00	
42 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm  obmiar = 6.000 szt.  -- R -- robocizna 0.07r-g/szt.  -- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm 1szt./szt.	szt.					
1*			r-g	0.4200	0.0000	0.00		
2*			szt.	6.0000	0.0000		0.00	
43 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm  obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.07r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.0700	0.0000	0.00		

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
44 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm  obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/szt.	r-g	0.0700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4, 4mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
45 d.2.1	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	11.7800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 20 mm 4.36szt./szt.	szt.	135.1600	0.0000		0.00	
3*		haki do rur o śr.zewn.rury 20 mm 1szt./szt.	szt.	31.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
46 d.2.1	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	7.9100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 20 mm 2.18szt./szt.	szt.	15.2600	0.0000		0.00	
3*		haki do rur o śr.zewn.rury 20 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
4*		przylączy elastyczne do armatury 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
47 d.2.1	wycena indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji w budynku o śr. 32mm  obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/szt.	r-g	7.2000	0.0000	0.00		
48 d.2.1	wycena indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji w budynku o śr. 18mm  obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/szt.	r-g	2.0000	0.0000	0.00		
49 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030	0.0000			0.00
50 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	0.7980	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0160	0.0000			0.00
51 d.2.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
52 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
53 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
54 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory do spłuczek o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	1.1900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
55 d.2.1	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/szt.	r-g	2.0055	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria natryskowa ścienna śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
56 d.2.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	9.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
57 d.2.1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
58 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba  -- R --	próba					

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 7.01r-g/próba	r-g	7.0100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/próba	m	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001	0.0000			0.00
59 d.2.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 103.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861r-g/m	r-g	8.9286	0.0000	0.00		
60 d.2.1	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 103.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637r-g/m	r-g	6.6057	0.0000	0.00		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Izolacje cieplne</b>						
61 d.2.2	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 65.900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0432r-g/m	r-g	2.8469	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 18 mm 1.05m/m	m	69.1950	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.6590	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0455m/m	m	2.9985	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0066	0.0000			0.00
62 d.2.2	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 27.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0432r-g/m	r-g	1.1664	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 18 mm 1.05m/m	m	28.3500	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.2700	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0455m/m	m	1.2285	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0027	0.0000			0.00
63 d.2.2	KNR 0-35 0129-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0335r-g/m	r-g	0.6030	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 28 mm 1.05m/m	m	18.9000	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	0.2700	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0751m/m	m	1.3518	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0018	0.0000			0.00
64 d.2.2	KNR 0-35 0130-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm obmiar = 12.800 m	m					

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0463r-g/m	r-g	0.5926	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 28 mm 1.05m/m	m	13.4400	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	0.1920	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0682m/m	m	0.8730	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0013	0.0000			0.00
65 d.2.2	KNR 0-35 0130-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0486r-g/m	r-g	0.2430	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 35 mm 1.05m/m	m	5.2500	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.02m/m	m	0.1000	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0682m/m	m	0.3410	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0005	0.0000			0.00
66 d.2.2	KNR 0-35 0130-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0486r-g/m	r-g	0.2430	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 35 mm 1.05m/m	m	5.2500	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.02m/m	m	0.1000	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0682m/m	m	0.3410	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0005	0.0000			0.00
<b>Razem dział: Izolacje cieplne</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Roboty demontażowe i towarzyszące</b>						
67 d.2.3	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	4.8000	0.0000	0.00		
68 d.2.3	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	6.6000	0.0000	0.00		
69 d.2.3	KNR 4-01 0337-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 16.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.01r-g/m	r-g	33.5670	0.0000	0.00		
70 d.2.3	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 8.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	5.9500	0.0000	0.00		
71 d.2.3	KNR 4-01 0340-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/m	r-g	55.6600	0.0000	0.00		
72 d.2.3	KNR 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.33r-g/m	r-g	7.9800	0.0000	0.00		
73 d.2.3	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym obmiar = 15.000 cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0.053r-g/cm	r-g	0.7950	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0.00125szt./cm	szt.	0.0188	0.0000		0.00	
3*		woda 0.0022m³/cm	m³	0.0330	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0.022m-g/cm	m-g	0.3300	0.0000			0.00
74 d.2.3	KNNR-W 3 0104-04	Usunięcie gruzu z budynku  obmiar = 2.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/m³	r-g	9.0800	0.0000	0.00		
75 d.2.3	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze obmiar = 2.000 m³	m³					

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- koparko-ladowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m <sup>3</sup> 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2860	0.0000			0.00
76 d.2.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 2.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.7200	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.0000	0.0000			0.00
77 d.2.3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km obmiar = 2.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.03*14=0.42m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8400	0.0000			0.00
<b>Razem dział: Roboty demontażowe i towarzyszące</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem dział: Instalacja wodociągowa</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja grzewcza</b>						
<b>3.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
78 d.3.1	KNNR 8 0415-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych obmiar ilość wymian = 14.000 szt. długość rury = 0.500 m	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	19.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem instalacyjne, czarne, z końcówkami gładkimi 1.05m/m	m	0.5250	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000	0.0000		0.00	
79 d.3.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 16x2 mm - rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1756r-g/m	r-g	2.8096	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rurociągi o śr. 16x2 mm - rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c 1.03m/m	m	16.4800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0.7szt./m	szt.	11.2000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1.33szt./m	szt.	21.2800	0.0000		0.00	
5*		kołki rozporowe 1.33szt./m	szt.	21.2800	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0008m-g/m	m-g	0.0128	0.0000			0.00
80 d.3.1	KNR INS- TAL 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - połączenie dolne na ścianach obmiar = 6.000 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/kol.	r-g	4.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 4szt./kol.	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
3*		złączki zaciskowe gwintowane mosiężne o śr.zew. 15 mm 2szt./kol.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kol.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
81 d.3.1	KNR INS- TAL 0304-02	Podjęście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	20.4400	0.0000	0.00		
		-- M --						

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	42.0000	0.0000		0.00	
3*		3szt./szt. złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	14.0000	0.0000		0.00	
4*		1szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	14.0000	0.0000		0.00	
5*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.1400	0.0000			0.00
82 d.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki 21K/600/400	szt.					
		obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.6000	0.0000	0.00		
		1.92r-g/szt.						
2*		-- M -- grzejniki 21K/600/400	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	1.0000	0.0000		0.00	
		1%(od M)						
83 d.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki 21K/600/720	szt.					
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
		1.92r-g/szt.						
2*		-- M -- grzejniki 21K/600/720	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	1.0000	0.0000		0.00	
		1%(od M)						
84 d.3.1	KNNR 4 0412-01	Zespół odcinający do grzejników dolnozasilanych V z przyłączkami 1/2" i 3/4"	szt.					
		obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.6200	0.0000	0.00		
		0.27r-g/szt.						
2*		-- M -- zespół odcinający do grzejników dolnozasilanych V z przyłączkami 1/2" i 3/4"	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.0000		0.00	
		0.5%(od M)						
85 d.3.1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m					
		obmiar = 16.000 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4496	0.0000	0.00		
		0.0906r-g/m						
86 d.3.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.					
		obmiar = 6.000 urz.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1420	0.0000	0.00		
		0.357r-g/urz.						
87 d.3.1	KNNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o średnicy do 50 mm	m					
		obmiar = 6.000 m						
		-- R --						

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.22r-g/m	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.013dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0780	0.0000		0.00	
3*		farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0840	0.0000		0.00	
4*		benzyna do lakierów 0.006dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0360	0.0000		0.00	
5*		papier ścierny w arkuszach 0.2ark./m	ark.	1.2000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem dział: Roboty montazowe</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Izolacje cieplne</b>						
88 d.3.2	KNR 0-35 0130-03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0432r-g/m	r-g	0.6912	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 18 mm 1.05m/m	m	16.8000	0.0000		0.00	
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.1600	0.0000		0.00	
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0455m/m	m	0.7280	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0016	0.0000			0.00
<b>Razem dział: Izolacje cieplne</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3</b>		<b>Roboty demontażowe i towarzyszące</b>						
89 d.3.3	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	6.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
90 d.3.3	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 obmiar = 6.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/kpl.	r-g	2.7000	0.0000	0.00		
91 d.3.3	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego obmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.81r-g/m	r-g	49.5300	0.0000	0.00		
92 d.3.3	KNNR-W 3 0104-04	Usunięcie gruzu z budynku obmiar = 0.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.3620	0.0000	0.00		
93 d.3.3	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 0.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0429	0.0000			0.00
94 d.3.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 0.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2580	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1500	0.0000			0.00
95 d.3.3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 0.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.03*14=0.42m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1260	0.0000			0.00
<b>Razem dział: Roboty demontażowe i towarzyszące</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem dział: Instalacja grzewcza</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Wentylacja wywiewna - sanitariaty</b>						
96	KNR 2-17 d.4 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 150 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 12.090 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.4794	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.0675	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.5061	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt./m <sup>2</sup>	szt.	10.0347	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.01szt./m <sup>2</sup>	szt.	60.5709	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt./m <sup>2</sup>	szt.	10.5183	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/m <sup>2</sup>	kg	3.5061	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2090	0.0000			0.00
97	KNR 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.44*0.955=3.2852r-g/szt.	r-g	6.5704	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.08szt./szt.	szt.	4.1600	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt./szt.	szt.	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średnio-dokładnymi M 12x160 mm 8.32szt./szt.	szt.	16.6400	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
98	KNR 2-17 d.4 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt.	r-g	2.0437	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.05szt./szt.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt./szt.	szt.	25.0000	0.0000		0.00	
5*		ściągnacz śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt./szt.	szt.	6.2400	0.0000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/szt.	m	2.5000	0.0000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	12.4800	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
99	KNR-W 2-17 d.4 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne 150 mm  obmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	18.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, wywiewne 150 mm 1 szt./szt.	szt.	16.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm 1.04szt./szt.	szt.	16.6400	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3kg/szt.	kg	4.8000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.4800	0.0000			0.00
100	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylatory kanałowe śr. 150mm  obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	24.7154	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt.	kg	2.9600	0.0000		0.00	
3*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt.	kg	1.6400	0.0000		0.00	
4*		płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt.	kg	2.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt.	kg	4.6400	0.0000		0.00	

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt.	kg	0.1200	0.0000		0.00	
7*		wentylatory kanałowe śr. 150mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt.	m-g	1.0800	0.0000			0.00
101	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylatory wyciągowe o wydajności 50/100[m3/h] moc 25W obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	18.5366	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt.	kg	2.2200	0.0000		0.00	
3*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt.	kg	1.2300	0.0000		0.00	
4*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt.	kg	3.4800	0.0000		0.00	
5*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt.	kg	0.0900	0.0000		0.00	
6*		wentylatory wyciągowe o wydajności 50/100[m3/h] moc 25W 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt.	m-g	0.8100	0.0000			0.00
102	KNR 2-17 d.4 0156-02	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975r-g/szt.	r-g	11.6988	0.0000	0.00		
2*		-- M -- nawietrzaki podokienne typ A 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.6000	0.0000			0.00
103	d.4 kalk. własna	Demontaż i montaż kompletnego wkładu kominowego z blachy nierdzewnej o śr. 130mm w istniejącym przewodzie kominowym (parter- dach) obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl	r-g	5.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wkład kominowy z blachy nierdzewnej śr. 130mm 1.05*10=10.5m/kpl	m	10.5000	0.0000		0.00	
104	d.4 kalk. własna	Demontaż i montaż kompletnego wkładu kominowego z blachy nierdzewnej o śr. 130mm w istniejącym przewodzie kominowym (I piętro- dach)	kpl					

## KOSZTORYS

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1.000 kpl -- R -- robocizna 4r-g/kpl	r-g	4.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wkład kominowy z blachy nierdzewnej śr. 130mm 1.05*7=7.35m/kpl	m	7.3500	0.0000		0.00	
105 d.4	kalk. własna	Demontaż i montaż kompletnego wkładu ko- minowego z blachy nierdzewnej o śr. 130mm w istniejącym przewodzie komino- wym (II piętro- dach) obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	3.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wkład kominowy z blachy nierdzewnej śr. 130mm 1.05*4=4.2m/kpl	m	4.2000	0.0000		0.00	
106 d.4	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	9.1000	0.0000	0.00		
107 d.4	KNR 4-01 0333-15	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	2.7300	0.0000	0.00		
<b>Razem dział: Wentylacja wywiewna - sanitariaty</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.7% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	anemostaty kołowe, wywiewne 150 mm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
2.	bateria natryskowa ścienna śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
3.	bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
4.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.0360		0.0360	0.00	0.00	
5.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20	m <sup>3</sup>	0.5100		0.5100	0.00	0.00	
6.	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
7.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0375		0.0375	0.00	0.00	
8.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0180		0.0180	0.00	0.00	
9.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
10.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0840		0.0840	0.00	0.00	
11.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0780		0.0780	0.00	0.00	
12.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	2.8700		2.8700	0.00	0.00	
13.	grzejniki 21K/600/400	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
14.	grzejniki 21K/600/720	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
15.	haki do rur o śr.zewn.rury 20 mm	szt.	38.0000		38.0000	0.00	0.00	
16.	kabiny prysznicowe do kompletowania z brodzikiem 90x90 cm	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
17.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
18.	kołki rozporowe	szt.	21.2800		21.2800	0.00	0.00	
19.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	2.5000		2.5000	0.00	0.00	
20.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	15.9600		15.9600	0.00	0.00	
21.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	5.9760		5.9760	0.00	0.00	
22.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	2.4440		2.4440	0.00	0.00	
23.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
24.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	3.3300		3.3300	0.00	0.00	
25.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	30.0000		30.0000	0.00	0.00	
26.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
27.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
28.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	3.5061		3.5061	0.00	0.00	
29.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 20 mm	szt.	150.4200		150.4200	0.00	0.00	
30.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
31.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm	szt.	11.2000		11.2000	0.00	0.00	
32.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00	
33.	łączniki kolano PPSU 90st. 18x2,5mm	szt.	27.0000		27.0000	0.00	0.00	
34.	łączniki kolano PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
35.	łączniki kolano PPSU Pusch 25x3,5mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
36.	łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 18x2,5mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
37.	łączniki trójnik redukcyjny PPSU 90st. 32x4,4mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
38.	łączniki trójnik redukcyjny PPSU Pusch 25x3,5mm	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
39.	nawietrzaki podokienne typ A	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
40.	otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 18 mm	m	28.3500		28.3500	0.00	0.00	
41.	otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 28 mm	m	13.4400		13.4400	0.00	0.00	
42.	otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 35 mm	m	5.2500		5.2500	0.00	0.00	
43.	otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 18 mm	m	85.9950		85.9950	0.00	0.00	
44.	otuliny termoizolacyjne z PE obustronnie powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 35 mm	m	5.2500		5.2500	0.00	0.00	
45.	otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 28 mm	m	18.9000		18.9000	0.00	0.00	
46.	papier ścierny w arkuszach	ark.	1.2000		1.2000	0.00	0.00	
47.	pisuary porcelanowe	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
48.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	5.1800		5.1800	0.00	0.00	
49.	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	2.0400		2.0400	0.00	0.00	
50.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	10.5183		10.5183	0.00	0.00	
51.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.2100		0.2100	0.00	0.00	
52.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	10.0347		10.0347	0.00	0.00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
54.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	9.0675		9.0675	0.00	0.00	
55.	przyłącza elastyczne do armatury	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
56.	rurociągi o śr. 16x2 mm - rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c	m	16.4800		16.4800	0.00	0.00	
57.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	24.7380		24.7380	0.00	0.00	
58.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	17.2640		17.2640	0.00	0.00	
59.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	5.2000		5.2000	0.00	0.00	
60.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	3.1920		3.1920	0.00	0.00	
61.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	2.3240		2.3240	0.00	0.00	
62.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.6240		0.6240	0.00	0.00	
63.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	6.8820		6.8820	0.00	0.00	
64.	rury stalowe ze szwem instalacyjne, czarne, z końcówkami gładkimi	m	0.5250		0.5250	0.00	0.00	
65.	rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach 25x3,5mm	m	99.3220		99.3220	0.00	0.00	
66.	rury warstwowe PE-Xc 18x2,5mm	m	66.6740		66.6740	0.00	0.00	
67.	rury warstwowe PE-Xc 25x3,5mm	m	32.6480		32.6480	0.00	0.00	
68.	rury warstwowe PE-Xc 32x4,4mm	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00	
69.	rury wywiewne PCV o śr. 100/160 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
70.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
71.	sedesy typu kompakt	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
72.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
73.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
74.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
75.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	6.2400		6.2400	0.00	0.00	
76.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm	kg	8.1200		8.1200	0.00	0.00	
77.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt.	16.6400		16.6400	0.00	0.00	
78.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	4.8000		4.8000	0.00	0.00	
79.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.2661		4.2661	0.00	0.00	
80.	taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm	m	7.8617		7.8617	0.00	0.00	
81.	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	1.7510		1.7510	0.00	0.00	
82.	uchwyty do rur	szt.	86.2450		86.2450	0.00	0.00	
83.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt.	21.2800		21.2800	0.00	0.00	
84.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	21.2800		21.2800	0.00	0.00	
85.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	16.6000		16.6000	0.00	0.00	
86.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	4.1600		4.1600	0.00	0.00	
87.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
88.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
89.	umywalki porcelanowe	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
90.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
91.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	16.6400		16.6400	0.00	0.00	
92.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.0600		2.0600	0.00	0.00	
93.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	60.5709		60.5709	0.00	0.00	
94.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	4.1600		4.1600	0.00	0.00	
95.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
96.	wentylatory kanałowe śr. 150mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
97.	wentylatory wyciągowe o wydajności 50/100[m3/h] moc 25W	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Szczecin ul. Kusocińskiego 3 - przebudowa sanitariatów w budynku warsztatów - roboty instalacyjne (etap I WC)

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
98.	wiertło diamentowe	szt.	0.4438		0.4438	0.00	0.00	
99.	wkład kominowy z blachy nierdzewnej śr. 130mm	m	22.0500		22.0500	0.00	0.00	
100.	woda	m <sup>3</sup>	0.9850		0.9850	0.00	0.00	
101.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
102.	wsporniki do umywalek	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
103.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
104.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
105.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
106.	zawory spłukujące do pisuarów	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
107.	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
108.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
109.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
110.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
111.	zespół odcinający do grzejników dolnozasilanych V z przyłączkami 1/2" i 3/4"	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
112.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
113.	złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	66.0000		66.0000	0.00	0.00	
114.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
115.	złączki spłukujące do pisuarów	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
116.	złączki zaciskowe gwintowane mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
117.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-ładowarka jednoznaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m <sup>3</sup>	m-g	0.4004	0.00	0.00
2.	samochód dostawczy	m-g	0.4800	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.2390	0.00	0.00
4.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0150	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0128	0.00	0.00
6.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	2.2560	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8200	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	0.9364	0.00	0.00
9.	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	8.8300	0.00	0.00
10.	wyciąg	m-g	0.1000	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł