

**KOSZTORYS OFERTOWY****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI	:	Modernizacja i zagospodarowanie terenu Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rozdrażewie - Instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI	:	Rozdrażew ul. Krotoszyńska / Sportowa
INWESTOR	:	Gmina Rozdrażew
ADRES INWESTORA	:	63-708 Rozdrażew ul. Rynek 3
WYKONAWCA ROBÓT	:	
ADRES WYKONAWCY	:	
BRANŻA	:	Sanitarna
DATA OPRACOWANIA	:	26.07.2013

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.07.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	GRZYBEK						
1.1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
1.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
1.3	WENTYLACJA						
2	SZATNIA						
2.1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
2.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
2.3	WENTYLACJA						
3	PRZYŁĄCZA						
3.1	KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA W OBIEKCIE						
3.2	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ						
3.3	PRZYŁĄCZE WODY						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Modernizacja i zagospodarowanie terenu Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rozdrażewie - Roboty sanitarne</b>					
1		<b>GRZYBEK</b>			
1.1	<b>45332300-6</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą	m		
d.1.	0205-02	wciskową			
1		9.50	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
2	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą	m		
d.1.	0205-04	wciskową			
1		14.50	m	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
3	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1.	0228-04				
1		9.00	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplast-	szt.		
d.1.	0208-03	fikowanego PCW o śr. 50 mm			
1		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
5	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplast-	szt.		
d.1.	0208-05	fikowanego PCW o śr. 110 mm			
1		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
d.1.	0221-02	np. Umywalka Koło Nova Top 61155 lub równoważna			
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 2-	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga	kpl.		
d.1.	15 0230-05				
1		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
d.1.	0221-02	- dla osób niepełnosprawnych np. Umywalka 65 cm Koło Nova Top Bez			
1		Barier 68465 lub równoważna	szt.	1.000	
		1.00		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub	kpl.		
d.1.	0224-03	porcelany 'kompakt'- dla osób niepełnosprawnych - np. Nova Top Bez			
1		Barier o wys. 46 cm lub równoważna	kpl.	1.000	
		1.00		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub	kpl.		
d.1.	0224-03	porcelany 'kompakt' - np. PRESIDENT P10 lub równoważna			
1		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych podwójnych na szafce	szt.		
d.1.	0220-05				
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 2-	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	15 0213-05				
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wcisko-	szt.		
d.1.	15 0222-02	wych			
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 2-15	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm	szt.		
d.1.	0120-03				
1	p.a.				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	Kalkulacja własna	Uchwyty dla osób niepełnosprawnych (umywalka + muszla - chrom) - komplet 4 szt.	kpl.		
d.1.1		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.1		2.00	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.1		2.00	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.1		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.1		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1		8,00x0,80x1,10	m <sup>3</sup>	7.040	
		7.04		<b>RAZEM</b>	<b>7.040</b>
26	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1		7,00x0,80	m <sup>2</sup>	5.600	
		5.60		<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
27	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur	m <sup>2</sup>		
d.1.1		5.60	m <sup>2</sup>	5.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
28	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.04	m <sup>3</sup>	7.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.040</b>
<b>1.2</b>	<b>45332400-7</b>	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
29	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wy-	szt.		
d.1.	0107-01	pywowych, baterii, , o śr.nominalnej 15 mm			
2		14.00	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
30	KNR 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - np.FERRO (BVA2A) lub	szt.		
d.1.	0115-02	równoważna			
2		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNR 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm - np. np. FERRO (BSM4)	szt.		
d.1.	0115-02	lub równoważne			
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR 2-15	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0114-01				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR INS-	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	TAL 0109-				
2	01	6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.1.	0112-03				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR 2-15	Zawory w podejściach pod umywalką o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0112-01				
2		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36	KNR 2-15	Zawory kątowe z wężnikiem do spłuczki o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0112-01				
2	p.a.	2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR INS-	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane	m		
d.1.	TAL 0101-	miętko, na ścianach w budynkach mieszkalnych			
2	02	21.00	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
38	KNR INS-	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane	m		
d.1.	TAL 0102-	miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
2	04	13.50	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
39	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
d.1.	0128-02				
2		14.00	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
40	KNR INS-	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - ruro-	m		
d.1.	TAL 0108-	ciąg o śr.zew.do 76 mm			
2	02	48.50	m	48.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.500</b>
41	KNR INS-	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkal-	m		
d.1.	TAL 0108-	nych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm			
2	05	48.50	m	48.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.500</b>
42	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwo-	m		
d.1.	0101-03	wymi gr.9 mm (E)			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21.00	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
43	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		13.50	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
44	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		14.00	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
45	KNR 2-15 d.1. 0312-01 2 analogia	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 4,0 kW - np. Kospel Amicus EPO.D-4 lub równoważne	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNR 2-15 d.1. 0311-01 2	Kuchnia gazowa bez piekarnika wolno stojąca (płyta na blacie; gazowa lub elektryczna)	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR 4-01 d.1. 0336-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4.50	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
48	KNR 4-01 d.1. 0339-01 2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		5.50	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
49	KNR 4-01 d.1. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		4.50	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
50	KNR 4-01 d.1. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		5.50	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
51	KNR 4-01 d.1. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
52	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR 4-01 d.1. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
54	KNR 4-01 d.1. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45331200-8</b>	<b>WENTYLACJA</b>			
55	KNR-W 2- d.1. 17 0204-02 3	Wentylatory promieniowe sufitowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do120 mm (150 m3/h,20W)	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2- d.1. 17 0204-02 3	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do150 mm 280 m3/h,25W)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.	0144-01				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.	0149-01				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.	0122-02				
3		4.00	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
60	Kalkulacja	Podłączenie elektryczne wentylatorów	szt.		
d.1.	własna				
3		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>SZATNIA</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
61	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
d.2.	0205-02				
1		24.50	m	24.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
62	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
d.2.	0205-04				
1		28.00	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
63	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.2.	0228-04				
1		19.00	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
64	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.2.	0208-03				
1		13.00	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
65	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.2.	0208-05				
1		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
66	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - np. Umywalka Koło Nova Top 61155 lub równoważna	szt.		
d.2.	0221-02				
1		5.00	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
67	KNR-W 2-	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga	kpl.		
d.2.	15 0230-05				
1		5.00	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
68	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnosprawnych - np. Umywalka 65 cm Koło Nova Top Bez Barrier 68465 lub równoważna	szt.		
d.2.	0221-02				
1		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'- dla osób niepełnosprawnych - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna	kpl.		
d.2.	0224-03				
1		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2. 1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna 3.00	kpl.  kpl.	  3.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>3.000</b>
71 d.2. 1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 90x90  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>3.000</b>
72 d.2. 1	KNR 2-15 0223-02 analogia	Montaż kabin natryskowych z tworzywa sztucznego 90x90 - np. KOŁO GEO6 lub równoważne  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>3.000</b>
73 d.2. 1	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym - np. Pisuar ALEX NOVA TOP  2.00	kpl.  kpl.	  2.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>2.000</b>
74 d.2. 1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>2.000</b>
75 d.2. 1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>2.000</b>
76 d.2. 1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>2.000</b>
77 d.2. 1	KNR 2-15 0120-03 p.a.	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm  2.00	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>2.000</b>
78 d.2. 1	Kalkulacja własna	Uchwyty dla osób niepełnosprawnych (umywalka + muszla - chrom) - komplet 4 szt.  1.00	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>1.000</b>
79 d.2. 1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  6.00	m  m	  6.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>6.000</b>
80 d.2. 1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  6.00	m  m	  6.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>6.000</b>
81 d.2. 1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  7.00	m  m	  7.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>7.000</b>
82 d.2. 1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  7.00	m  m	  7.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>7.000</b>
83 d.2. 1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  7.00	szt.  szt.	  7.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>7.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.2. 1	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  2.00	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85 d.2. 1	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.2. 1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87 d.2. 1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 8,00x0,80x1,10 7.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.040</b>
88 d.2. 1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 7,00x0,80  5.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
89 d.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur  5.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
90 d.2. 1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m  7.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.040</b>
91 d.2. 1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.  2.00	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92 d.2. 1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.  7.00	szt.  szt.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>2.2 45332400-7 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>					
93 d.2. 2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, . . o śr.nominalnej 15 mm  33.00	szt.  szt.	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
94 d.2. 2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - np.FERRO (BVA2A) lub równoważna  6.00	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95 d.2. 2	KNR 2-15 0115-04 analogia	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm - np. bateria natryskowa podtynkowa (wandalooodporną) FERRO 57050.0 - lub równoważne  3.00	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
96 d.2. 2	KNR 2-15 0114-01	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.2. 2	KNR INS- TAL 0109- 01	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm  6.00	szt.  szt.	  6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
98	KNR 2-15 d.2. 0112-02 2	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
99	KNR 2-15 d.2. 0112-03 2	Zawory przelotowe kulowe wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 2-15 d.2. 0112-01 2	Zawory w podejściach pod umywalką o śr.nom. 15 mm	szt.		
		12.00	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
101	KNR 2-15 d.2. 0112-01 2 p.a.	Zawory kątowe z wężnikiem do spłuczki o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
102	KNR 2-15 d.2. 0114-01 2	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	KNR INS- d.2. TAL 0101- 2 02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		42.50	m	42.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.500</b>
104	KNR INS- d.2. TAL 0101- 2 03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		21.00	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
105	KNR INS- d.2. TAL 0102- 2 04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24.50	m	24.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
106	KNR INS- d.2. TAL 0101- 2 05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12.00	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
107	KNR 0-13 d.2. 0128-02 2	Rurociągi PE o śr. 25 mm	m		
		9.00	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
108	KNR 0-13 d.2. 0127-03 2	Rurociągi PE o śr. 32 mm	m		
		16.00	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
109	KNR INS- d.2. TAL 0108- 2 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		125.00	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
110	KNR INS- d.2. TAL 0108- 2 05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		125.00	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
111	KNR 0-34 d.2. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		42,5+21 63.50	m	63.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR 0-34 d.2. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		24.50	m	24.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
113	KNR 0-34 d.2. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		12.00	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
114	KNR 2-15 d.2. 0121-01 2 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 60 dm <sup>3</sup> i grzałką 1,5 kW - np. GALMET NEPTUN LUX ELEKTRONIK 60l - lub równoważne	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNR 4-01 d.2. 0336-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12.50	m	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
116	KNR 4-01 d.2. 0339-01 2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		15.50	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
117	KNR 4-01 d.2. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		12.50	m	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
118	KNR 4-01 d.2. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		15.50	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
119	KNR 4-01 d.2. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
120	KNR 4-01 d.2. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121	KNR 4-01 d.2. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
122	KNR 4-01 d.2. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
123	KNR 4-01 d.2. 0333-10 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNR 4-01 d.2. 0323-04 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3 45331200-8 WENTYLACJA</b>					
125	KNR-W 2- d.2. 17 0204-02 3	Wentylatory promieniowe sufitowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm (150 m <sup>3</sup> /h, 20W)	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR-W 2- d.2. 17 0204-02 3	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do 150 mm 280 m3/h,25W)	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
127	KNR 2-17 d.2. 0144-01 3	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
128	KNR 2-17 d.2. 0149-01 3	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
129	KNR 2-17 d.2. 0122-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		11.00	m <sup>2</sup>	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
130	Kalkulacja d.2. własna 3	Podłączenie elektryczne wentylatorów	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>3</b>		<b>PRZYŁĄCZA</b>			
<b>3.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA W OBIEKCIE</b>			
131	KNR 2-01 d.3. 0215-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 136,50x0,80x0,90 98.28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	98.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.280</b>
132	KNR 2-18 d.3. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 136,50x0,80 109.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	109.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.200</b>
133	KNR 2-18 d.3. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur 109.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	109.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.200</b>
134	KNR-W 2- d.3. 18 0517-02 1	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "WAVIN" o śr 315- mm - zamknięcie rurą teleskopową 4.00	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
135	KNR-W 2- d.3. 18 0408-02 1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 136.50	m		
			m	136.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.500</b>
136	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 98.28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	98.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.280</b>
137	KNR 2-01 d.3. 0234-02 1	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m3 w gruncie kat. III 136,50x2,50 98.28	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	98.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.280</b>
138	KNR-W 2- d.3. 18 0706-01 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.00	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNR 2-01 d.3. 0215-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 150,00x0,80x1,10 132.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
140	KNR 2-18 d.3. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 150,00x0,80  120.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
141	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur  120.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
142	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "WAVIN" o śr 315- mm - zamknięcie rurą teleskopową  5.00	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
143	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  150.00	m  m	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
144	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  132.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
145	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  132.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
146	KNR 2-01 d.3. 0234-02 2	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m3 w gruncie kat. III 150,00x2,50 375.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  375.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.000</b>
147	KNR 4-01 d.3. 0208-02 2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	KNR 4-01 d.3. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNR AT-03 d.3. 0101-02 2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  8.00	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
150	KNR AT-03 d.3. 0104-02 2	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km  4.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
151	KNR 2-31 d.3. 0802-05 2	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm  4.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
152	KNR 2-31 d.3. 0103-02 2	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV  4.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153	KNR 2-31 d.3. 0114-05 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
154	KNR 2-31 d.3. 0114-06 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - do 20 cm Krotność = 5 4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
155	KNR 2-31 d.3. 0310-01 2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
156	KNR 2-31 d.3. 0310-05 2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
157	KNR-W 2- d.3. 18 0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.00	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158	Kalkulacja d.3. własna 2	Obsługa geodezyjna 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	Kalkulacja d.3. własna 2	Zajęcie pasa drogowego 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3 45332200-5 PRZYŁĄCZE WODY</b>					
160	KNR-W 2- d.3. 18 0518-01 3 analogia	Studnie systemowe wodomierzowe -PCV o średnicy 1000 mm x 1800 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161	KNR 2-15 d.3. 0108-01 3	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	KNR 2-15 d.3. 0108-02 3	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNR 2-15 d.3. 0118-01 3	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNR 2-15 d.3. 0118-01 3	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165	KNR 2-15 d.3. 0112-03 3	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
166	KNR 2-15 d.3. 0112-03 3	Zawory antyskażeniowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
167	KNR 2-15 d.3. 0112-01 3	Zawory spustowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
168	KNR 2-01 d.3. 0215-02 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		143,00x0,80x1,40	m <sup>3</sup>	160.160	
		160.16			
				<b>RAZEM</b>	<b>160.160</b>
169	KNR 2-18 d.3. 0501-01 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		143,00x0,80	m <sup>2</sup>	114.400	
		114.40			
				<b>RAZEM</b>	<b>114.400</b>
170	KNR 2-18 d.3. 0501-03 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur	m <sup>2</sup>		
		114.40	m <sup>2</sup>	114.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.400</b>
171	KNR 0-13 d.3. 0127-03 3	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
		143.00	m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
172	KNR 2-19 d.3. 0219-01 3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		143.00	m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
173	KNR-W 2- d.3. 18 0802-01 3	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80/50 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
174	KNR 2-18 d.3. 0305-01 3	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
175	KNR 2-01 d.3. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		160.16	m <sup>3</sup>	160.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.160</b>
176	KNR 2-01 d.3. 0236-01 3	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		160.16	m <sup>3</sup>	160.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.160</b>
177	KNR 2-01 d.3. 0234-02 3	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m3 w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
		143,00x2,50 mm	m <sup>2</sup>	357.500	
		357.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>357.500</b>
178	KNR-W 2- d.3. 18 0704-01 3 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 32 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
		1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
179	KNR-W 2- d.3. 18 0707-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.00	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
180	Kalkulacja d.3. własna 3	Obsługa geodezyjna	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Modernizacja i zagospodarowanie terenu Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rozdrażewie - Roboty sanitarne</b>								
1		<b>GRZYBEK</b>						
1.1	45332300-6	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
1	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 9.50 m	m					
d.1.1	0205-02							
1*		-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.20628r-g/m	r-g	1.9597				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m	m	7.9420				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m	szt	7.9800				
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	1.4535				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m	szt	9.5000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m	szt	13.3000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.0380				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 14.50 m	m					
d.1.1	0205-04							
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	4.1404				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	11.6870				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	10.1500				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	2.2185				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	14.5000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m	szt	18.1250				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006m-g/m	m-g	0.0870				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 d.1.1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2955 \cdot 0.955 = 0.282203$ r-g/m	r-g	2.5398				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm 0.911m/m	m	8.1990				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 160 mm 0.451szt/m	szt	4.0590				
4*		rury przepustowe z PCW 0.045m/m	m	0.4050				
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm 1.25szt/m	szt	11.2500				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m	m-g	0.1080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4 d.1.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	1.8336				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3szt/szt.	szt	9.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4szt/szt.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.43 \cdot 0.955 = 1.36565$ r-g/szt.	r-g	2.7313				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt.	szt	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4szt/szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym np. Umywalka Koło Nova Top 61155 lub równoważna obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718r-g/szt.	r-g	1.8718				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNR-W 2- 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	0.4800				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek - półnoga 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnosprawnych np. Umywalka 65 cm Koło Nova Top Bez Barrier 68465 lub równoważna obmiar = 1.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1.96 \cdot 0.955 = 1.8718 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.8718				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe - dla osób niepełnosprawnych 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'- dla osób niepełnosprawnych - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \cdot 0.955 = 3.6863 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	3.6863				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe - dla osób niepełnosprawnych 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - np. PRESIDENT P10 lub równoważna obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \cdot 0.955 = 3.6863 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	3.6863				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe - dla osób niepełnosprawnych - np. PRESIDENT P10 lub równoważna 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sedesy typu 'kompakt' - np. Pre- sident Lux duroplast antybakteryj- na wolnoopadająca lub równo- ważna	szt	1.0000				
4*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków stalo- wych podwójnych na szafce obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.4 \cdot 0.955 = 1.337$ r-g/szt.	r-g	1.3370				
2*		-- M -- zlewozmywaki stalowe dwukomo- rowe - np. np. zlewozmywak FRANKE DARIA DSL 720 TECO lub równoważny 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.0300				
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
5*		cement murarski '15' 0.00006t/szt.	t	0.0001				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/szt.	m-g	0.2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNR-W 2- 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połącze- niu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.1	KNR-W 2- 15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.1	KNR 2-15 0120-03 p.a.	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86*0.955=0.8213r-g/szt.	r-g	0.8213				
2*		-- M -- drzwiczki stalowe dla rewizji 200x300 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1.1	KNR-W 2- 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z two- rzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.1	Kalkulacja własna	Uchwyty dla osób niepełnospraw- nych (umywalka + muszla - chrom) - komplet 4 szt. obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12r-g/kpl.	r-g	12.0000				
2*		-- M -- uchwyty dla osób niepełnospraw- nych (muszla + umywalka - chrom ) z atestem - komplet 4 szt. 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	3.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 2.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	1.0600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	10.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0008t/m	t	0.0016				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0009				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0080				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0020				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 d.1.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/m	r-g	6.3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	1.5900				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	15.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0008t/m	t	0.0024				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0013				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0120				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0030				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0900				
		0.03m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.1.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	r-g	1.4700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00199t/szt.	t	0.0020				
4*		wapno suchogaszzone 0.00111t/szt.	t	0.0011				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0100				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0050				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 8,00x0,80x1,10 obmiar = 7.04 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 1.232r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g	   8.6733				
1*								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 7,00x0,80 obmiar = 5.60 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m <sup>2</sup>   r-g   m <sup>3</sup>  %	   1.3744   0.6832  2.5000				
1*								
2*								
3*								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur obmiar = 5.60 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m <sup>2</sup>   r-g   m <sup>3</sup>  %	   2.5082   1.3664  2.5000				
1*								
2*								
3*								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 7.04 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 1.2224r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g	   8.6057				
1*								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45332400-7	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>						
29 d.1.2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, . o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	3.4762				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt/szt.	szt	57.6800				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.1.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - np.FERRO (BVA2A) lub równoważna obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	1.9100				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące - np.FERRO (BVA2A) lub równoważna 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.1.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm - np. FERRO (BSM4) lub równoważne obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	0.9550				
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące - np. FERRO (BSM4) lub równoważne 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.1.2	KNR 2-15 0114-01	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.17 \times 0.955 = 0.16235$ r-g/szt.	r-g	0.1624				
2*		-- M -- zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.1.2	KNR INS- TAL 0109- 01	Zawór przelotowy kulowy wodo- ciągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.21 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy $0.01 \text{ m-g/szt.}$	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.1.2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe wodo- ciągowych o śr.nom. 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.29 \times 0.955 = 0.27695$ r-g/szt.	r-g	0.2770				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi25 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm' 2.06 szt/szt.	szt	2.0600				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.01 \text{ m-g/szt.}$	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.1.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory w podejściach pod umy- walką o śr.nom. 15 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.22 \times 0.955 = 0.2101$ r-g/szt.	r-g	0.8404				
2*		-- M -- zawór kątowy w podejściach pod umywalką fi 15 mm 1 szt/szt.	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	8.2400				
4*		2.06szt/szt. materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.2	KNR 2-15 0112-01 p.a.	Zawory kątowe z wężkiem do spłuczki o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.4202				
2*		-- M -- zawór kątowy do spłuczki fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		wężyk w oplocie , l = 200 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200				
5*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.1.2	KNR INS- TAL 0101- 02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4598r-g/m	r-g	9.6558				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	21.8400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.89szt/m	szt	18.6900				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	7.3500				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.83szt/m	szt	17.4300				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m-g	0.0630				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.1.2	KNR INS- TAL 0102- 04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4215r-g/m	r-g	5.6903				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura miedziana miękka fi 22 x 1, 0mm	m	13.9050				
3*		1.03m/m Kolano miedziane fi 22 mm	szt	7.5600				
4*		0.56szt/m tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	3.3750				
5*		0.25szt/m uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	6.8850				
6*		0.51szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0540				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.1.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm obmiar = 14.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7286				
2*		0.1949r-g/m -- M -- rury PE o śr. 25 mm	m	14.4200				
3*		1.03m/m kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt.	9.1000				
4*		0.65szt./m uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	17.5000				
5*		1.25szt./m kołki rozporowe	szt.	17.5000				
6*		1.25szt./m materiały pomocnicze	%	2.5000				
7*		2.5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.1.2	KNR INS- TAL 0108- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 48.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7015				
2*		0.0557r-g/m -- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0970				
3*		0.002szt/m złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.2910				
4*		0.006szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
5*		3%(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0049				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.1.2	KNR INS-TAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach nie-mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 48.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	3.3611				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.02m/m	m	0.9700				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.0970				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.2910				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0049				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	3.2613				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	23.1000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.1722				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	1.2600				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	126.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0189				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 13.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	2.0966				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	14.8500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.1107				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	0.8100				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt	81.0000				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0122				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 14.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	2.4150				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm 1.1m/m	m	15.4000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0106dm³/m	dm³	0.1484				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	1.3608				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	84.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m-g	0.0294				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45 d.1.2	KNR 2-15 0312-01 analogia	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 4,0 kW - np. Kospel Amicus EPO.D-4 lub równoważne obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.955=2.1965r-g/kpl.	r-g	6.5895				
2*		-- M -- Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 4,0kW - np. KOSPEL AMICUS EPO.D-4 lub równoważny 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne 12.3szt./kpl.	szt.	36.9000				
4*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 4.1szt/kpl.	szt	12.3000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/kpl.	m-g	0.2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.1.2	KNR 2-15 0311-01	Kuchnia gazowa bez piekarnika wolno stojąca (płyta na blacie; gazowa lub elektryczna) obmiar = 1.00 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.31*0.955=1.25105r-g/szt.	r-g	1.2511				
2*		-- M -- Kuchnia gazowa bez piekarnika wolno stojąca (płyta na blacie; ga- zowa lub elektryczna) 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czar- ne 8.2szt./szt.	szt.	8.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.1.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/ 2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 4.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	2.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.1.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 5.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	6.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.1.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami insta- lacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 4.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	2.5650				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	18.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00039t/m	t	0.0018				
4*		wapno suchogaszone 0.00022t/m	t	0.0010				
5*		piasek do zapraw 0.002m³/m	m³	0.0090				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0045				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek- tryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0450				
9*		wyciąg jednomasztowy z napę- dem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.1350				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.1.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 5.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	2.9150				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	27.5000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0008t/m	t	0.0044				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0024				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0220				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0055				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0550				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.1650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51 d.1.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	2.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.1.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.1.2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	3.4300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	14.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00099t/szt.	t	0.0069				
4*		wapno suchogaszone 0.00056t/szt.	t	0.0039				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0350				
6*		woda z rurociągu 0.002m³/szt.	m³	0.0140				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.1.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0012t/szt.	t	0.0024				
4*		wapno suchogaszone 0.00067t/szt.	t	0.0013				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0120				
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0060				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>	<b>45331200-8</b>	<b>WENTYLACJA</b>						
55 d.1.3	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe sufitowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm (150 m <sup>3</sup> /h, 20W) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.19r-g/szt.	r-g	4.1900				
2*		-- M -- wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm (150 m <sup>3</sup> /h, 20W) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.63kg/szt.	kg	0.6300				
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700				
5*		regulator obrotów wentylatora 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.1.3	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do 150 mm 280 m <sup>3</sup> /h, 25W) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.19r-g/szt.	r-g	4.1900				
2*		-- M -- wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do 150 mm (280 m <sup>3</sup> /h, 25W) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.63kg/szt.	kg	0.6300				
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700				
5*		regulator obrotów wentylatora 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.1.3	KNR 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt.	r-g	2.0437				
2*		-- M -- czerpnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.05szt./szt.	szt.	2.1000				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.1.3	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe koło- we typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.44*0.955=3.2852r-g/szt.	r-g	6.5704				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe koło- we typ B/II o śr.do 160 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt./szt.	szt.	2.0600				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładny- mi M 12x160 mm 8.32kg/szt.	kg	16.6400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.1.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.5704				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.0000				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.1600				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt./m <sup>2</sup>	szt.	1.6400				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt./m <sup>2</sup>	szt.	8.0800				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m <sup>2</sup>	szt.	1.7200				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	1.4800				
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	Kalkulacja d.1.3 własna	Podłączenie elektryczne wentylatorów obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- M -- Podłączenie elektryczne wentylatorów 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## WENTYLACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

				GRZYBEK
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>SZATNIA</b>						
2.1	45332300-6	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
61 d.2.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 24.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.216 \cdot 0.955 = 0.20628$ r-g/m	r-g	5.0539				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m	m	20.4820				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m	szt	20.5800				
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	3.7485				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m	szt	24.5000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m	szt	34.3000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.0980				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.2.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 28.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.299 \cdot 0.955 = 0.285545$ r-g/m	r-g	7.9953				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	22.5680				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	19.6000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	4.2840				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	28.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m	szt	35.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006m-g/m	m-g	0.1680				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.2.1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 19.00 m	m					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.2955 \cdot 0.955 = 0.282203$ r-g/m	r-g	5.3619				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm 0.911m/m	m	17.3090				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 160 mm 0.451szt/m	szt	8.5690				
4*		rury przepustowe z PCW 0.045m/m	m	0.8550				
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm 1.25szt/m	szt	23.7500				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m	m-g	0.2280				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.2.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 13.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	7.9456				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3szt/szt.	szt	39.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	13.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4szt/szt.	szt	52.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.2.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.43 \cdot 0.955 = 1.36565$ r-g/szt.	r-g	5.4626				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt.	szt	12.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	16.0000				
5*		4szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
		0.01m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66 d.2.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - np. Umywalka Koło Nova Top 61155 lub równoważna obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.96 \times 0.955 = 1.8718$ r-g/szt.	r-g	9.3590				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe - np. Umywalka Koło Nova Top 61155 lub równoważna 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
		0.06m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67 d.2.1	KNR-W 2- 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga obmiar = 5.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek - półnoga 1szt/kpl.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.3000				
		0.06m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68 d.2.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnosprawnych - np. Umywalka 65 cm Koło Nova Top Bez Barrier 68465 lub równoważna obmiar = 1.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1.96 \times 0.955 = 1.8718$ r-g/szt.	r-g	1.8718				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe - dla osób niepełnosprawnych - np. Umywalka 65 cm Koło Nova Top Bez Barrier 68465 lub równoważna 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69 d.2.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'- dla osób niepełnosprawnych - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \times 0.955 = 3.6863$ r-g/kpl.	r-g	3.6863				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe - dla osób niepełnosprawnych - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70 d.2.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \times 0.955 = 3.6863$ r-g/kpl.	r-g	11.0589				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub równoważna 1szt/kpl.	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu' - np. President Lux duroplast antybakteryjna wolnoopadająca lub równoważna 1szt./kpl.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71 d.2.1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 90x90 obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.87 \cdot 0.955 = 0.83085$ r-g/kpl.	r-g	2.4926				
2*		-- M -- spusty do wanien z tworzywa sztucznego 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	0.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72 d.2.1	KNR 2-15 0223-02 analogia	Montaż kabin natryskowych z tworzywa sztucznego 90x90 - np.KOŁO GEO6 lub równoważne obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.87 \cdot 0.955 = 0.83085$ r-g/kpl.	r-g	2.4926				
2*		-- M -- Montaż kabin natryskowych z tworzywa sztucznego 90x90 - np. KOŁO GEO6 lub równoważne 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	0.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73 d.2.1	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym - np. Pisuar ALEX NOVA TOP obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.91 \cdot 0.955 = 1.82405$ r-g/kpl.	r-g	3.6481				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe białe - np. Pisuar ALEX NOVA TOP 1szt./kpl.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		syfony pisuarowe mosiężne śr.25 mm	szt.	2.0000				
4*		1szt./kpl. zawory spłukujące do pisuarów śr.15 mm	szt.	2.0000				
5*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
		0.04m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74 d.2.1	KNR-W 2- 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.0400				
		0.02m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75 d.2.1	KNR-W 2- 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0600				
		0.03m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76 d.2.1	KNR-W 2- 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.2.1	KNR 2-15 0120-03 p.a.	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86*0.955=0.8213r-g/szt.	r-g	1.6426				
2*		-- M -- drzwiczki stalowe dla rewizji 200x300 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.2.1	Kalkulacja własna	Uchwyty dla osób niepełnospraw- nych (umywalka + muszla - chrom) - komplet 4 szt. obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12r-g/kpl.	r-g	12.0000				
2*		-- M -- uchwyty dla osób niepełnospraw- nych (muszla + umywalka - chrom ) z atestem - komplet 4 szt. 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.2.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	10.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.2.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami insta- lacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	3.1800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	30.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatzków 35 0.0008t/m	t	0.0048				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0026				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0240				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0060				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1800				
		0.03m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81 d.2.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.7700				
		2.11r-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82 d.2.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.7100				
		0.53r-g/m						
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	35.0000				
3*		5szt/m cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0056				
4*		0.0008t/m wapno suchogaszone	t	0.0030				
5*		0.00043t/m piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0280				
6*		0.004m <sup>3</sup> /m woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0070				
7*		0.001m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0700				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.2100				
		0.03m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83 d.2.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.5200				
		0.36r-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84 d.2.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0000				
		0.5r-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
85 d.2.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	r-g	1.4700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86 d.2.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00199t/szt.	t	0.0020				
4*		wapno suchogaszone 0.00111t/szt.	t	0.0011				
5*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0100				
6*		woda z rurociągu 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0050				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87 d.2.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 8,00x0,80x1,10 obmiar = 7.04 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.232r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.6733				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 7,00x0,80 obmiar = 5.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3744				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6832				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89 d.2.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur obmiar = 5.60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.5082				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.3664				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
90 d.2.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 7.04 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2224r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.6057				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
91 d.2.1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0012t/szt.	t	0.0024				
4*		wapno suchogaszone' 0.00067t/szt.	t	0.0013				
5*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0120				
6*		woda z rurociągu 0.003m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0060				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
92 d.2.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	3.4300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	14.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00099t/szt.	t	0.0069				
4*		wapno suchogaszone" 0.00056t/szt.	t	0.0039				
5*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0350				
6*		woda z rurociągu 0.002m³/szt.	m³	0.0140				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>	<b>45332400-7</b>	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>						
93 d.2.2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, , o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 33.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	8.1939				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt/szt.	szt	135.9600				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	33.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
94 d.2.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - np.FERRO (BVA2A) lub równoważna obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	5.7300				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące - np.FERRO (BVA2A) lub równoważna 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
95 d.2.2	KNR 2-15 0115-04 analogia	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm - np. bateria natryskowa podtynkowa (wandalo-odporna) FERRO 57050.0 - lub równoważne obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/szt.	r-g	3.0083				
2*		-- M -- bateria wannowa ścienna śr.15 mm - np. bateria natryskowa podtynkowa (wandalo-odporna) FERRO 57050.0 - lub równoważne 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96 d.2.2	KNR 2-15 0114-01	Zawory spustowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.17 \cdot 0.955 = 0.16235$ r-g/szt.	r-g	0.1624				
2*		-- M -- zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
97 d.2.2	KNR INS- TAL 0109- 01	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.21$ r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1 szt./szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy $0.01$ m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
98 d.2.2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.25 \cdot 0.955 = 0.23875$ r-g/szt.	r-g	0.9550				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 2.06 szt./szt.	szt.	8.2400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
99 d.2.2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe wodociągowych o śr.nom. 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.29 \cdot 0.955 = 0.27695$ r-g/szt.	r-g	0.2770				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi 25 mm 1 szt./szt.	szt	1.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 2.06 szt./szt.	szt	2.0600				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
100 d.2.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory w podejściach pod umywalką o śr.nom. 15 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	2.5212				
2*		-- M -- zawór kątowy w podejściach pod umywalką fi 15 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	24.7200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
101 d.2.2	KNR 2-15 0112-01 p.a.	Zawory kątowe z wężkiem do spłuczki o śr.nom. 15 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.8404				
2*		-- M -- zawór kątowy do spłuczki fi 15 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		wążek w oplocie , l = 200 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	8.2400				
5*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
102 d.2.2	KNR 2-15 0114-01	Zawory czterpalne o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/szt.	r-g	0.3247				
2*		-- M -- zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
103 d.2.2	KNR INS- TAL 0101- 02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 42.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4598r-g/m	r-g	19.5415				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	44.2000				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.89szt/m	szt	37.8250				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	14.8750				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.83szt/m	szt	35.2750				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m-g	0.1275				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
104 d.2.2	KNR INS-TAL 0101-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4721r-g/m	r-g	9.9141				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04m/m	m	21.8400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.81szt./m	szt.	17.0100				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	7.3500				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 0.75szt./m	szt.	15.7500				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy' 0.004m-g/m	m-g	0.0840				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
105 d.2.2	KNR INS-TAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 24.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4215r-g/m	r-g	10.3268				
2*		-- M -- Rura miedziana miękka fi 22 x 1, 0mm 1.03m/m	m	25.2350				
3*		Kolano miedziane fi 22 mm 0.56szt/m	szt	13.7200				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.25szt/m	szt	6.1250				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	12.4950				
6*		0.51szt/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.0980				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
106 d.2.2	KNR INS- TAL 0101- 05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5398r-g/m	r-g	6.4776				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03m/m	m	12.3600				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.66szt./m	szt.	7.9200				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.34szt/m	szt	4.0800				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych"	szt.	7.0800				
6*		0.59szt./m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0085m-g/m	m-g	0.1020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
107 d.2.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE o śr. 25 mm obmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1949r-g/m	r-g	1.7541				
2*		-- M -- rury PE o śr. 25 mm 1.03m/m	m	9.2700				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0.65szt./m	szt.	5.8500				
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1.25szt./m	szt.	11.2500				
5*		kołki rozporowe 1.25szt./m	szt.	11.2500				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.001m-g/m	m-g	0.0090				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
108 d.2.2	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE o śr. 32 mm obmiar = 16.00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.221r-g/m	r-g	3.5360				
2*		-- M -- rury PE o śr. 32 mm 1.03m/m	m	16.4800				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0.81szt./m	szt.	12.9600				
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11szt./m	szt.	17.7600				
5*		kołki rozporowe 1.11szt./m	szt.	17.7600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002m-g/m	m-g	0.0320				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
109 d.2.2	KNR INS- TAL 0108- 02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 125.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0557r-g/m	r-g	6.9625				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.2500				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.7500				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0125				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
110 d.2.2	KNR INS- TAL 0108- 05	Próba szczelności instalacji wo- dociągowej w budynkach nie- mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 125.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	8.6625				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.02m/m	m	2.5000				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.2500				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.7500				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0125				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
111 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 42,5+21 obmiar = 63.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	9.8616				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	69.8500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.5207				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	3.8100				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	381.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0572				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
112 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 24.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	3.8049				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	26.9500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.2009				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	1.4700				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	147.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0221				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
113 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	2.0700				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm 1.1m/m	m	13.2000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0106dm³/m	dm³	0.1272				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	1.1664				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermoalips	szt	72.0000				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m-g	0.0252				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
114 d.2.2	KNR 2-15 0121-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wo- dy ze zbiornikami o poj. 60 dm3 i grzałką 1,5 kW - np. GALMET NEPTUN LUX ELEKTRONIK 60l - lub równoważne obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $4.41 \cdot 0.955 = 4.21155$ r-g/kpl.	r-g	12.6347				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do zbiorni- ków 4kg/kpl.	kg	12.0000				
3*		zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mo- sieżne śr.15 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
5*		zawory bezpieczeństwa,ciężarko- we z korpusem mosiężnym 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
6*		Urządzenia do podgrzewania wo- dy ze zbiornikami o poj. 60 dm3 i grzałką 1,5 kW - np. GALMET NEPTUN LUX ELEKTRONIK 60l - lub równoważne 1szt/kpl.	szt	3.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
115 d.2.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/ 2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 12.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	8.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
116 d.2.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 15.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	17.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
117 d.2.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami insta- lacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 12.50 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	7.1250				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	50.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00039t/m	t	0.0049				
4*		wapno suchogaszone 0.00022t/m	t	0.0028				
5*		piasek do zapraw 0.002m³/m	m³	0.0250				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0125				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.1250				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.3750				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
118 d.2.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 15.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	8.2150				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	77.5000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0008t/m	t	0.0124				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0067				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0620				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0155				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.1550				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.4650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
119 d.2.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	2.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
120 d.2.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
121 d.2.2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	3.4300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	14.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00099t/szt.	t	0.0069				
4*		wapno suchogaszone 0.00056t/szt.	t	0.0039				
5*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0350				
6*		woda z rurociągu 0.002m³/szt.	m³	0.0140				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
122 d.2.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0012t/szt.	t	0.0024				
4*		wapno suchogaszone 0.00067t/szt.	t	0.0013				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0120				
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0060				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
123 d.2.2	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
124 d.2.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199t/szt.	t	0.0020				
4*		wapno suchogaszzone"" 0.00111t/szt.	t	0.0011				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0100				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0050				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>	<b>45331200-8</b>	<b>WENTYLACJA</b>						
125 d.2.3	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe sufitowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm (150 m <sup>3</sup> /h, 20W) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.19r-g/szt.	r-g	4.1900				
2*		-- M -- wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm (150 m <sup>3</sup> /h, 20W) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.63kg/szt.	kg	0.6300				
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700				
5*		regulator obrotów wentylatora 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
126 d.2.3	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do 150 mm 280 m <sup>3</sup> /h, 25W) obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.19r-g/szt.	r-g	20.9500				
2*		-- M -- wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do 150 mm (280 m <sup>3</sup> /h, 25W) 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.63kg/szt.	kg	3.1500				
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm 0.57kg/szt.	kg	2.8500				
5*		regulator obrotów wentylatora 1szt/szt.	szt	5.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.8500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
127 d.2.3	KNR 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt.	r-g	6.1311				
2*		-- M -- czerpnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.05szt./szt.	szt.	6.3000				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.8400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
128 d.2.3	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe koło- we typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.44*0.955=3.2852r-g/szt.	r-g	19.7112				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe koło- we typ B/II o śr.do 160 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt./szt.	szt.	12.4800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt./szt.	szt.	6.1800				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładny- mi M 12x160 mm 8.32kg/szt.	kg	49.9200				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
129 d.2.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 11.00 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m²	r-g	18.0686				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.2500				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.1900				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt./m <sup>2</sup>	szt.	4.5100				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt./m <sup>2</sup>	szt.	22.2200				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m <sup>2</sup>	szt.	4.7300				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	4.0700				
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
130	Kalkulacja d.2.3 własna	Podłączenie elektryczne wentylatorów obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- M -- Podłączenie elektryczne wentylatorów 1szt/szt.	szt	6.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## WENTYLACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



SZATNIA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>PRZYŁĄCZA</b>						
<b>3.1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA W OBIEKCIE</b>						
131 d.3.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 136,50x0,80x0,90 obmiar = 98.28 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1322r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.9926				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.0590				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
132 d.3.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 136,50x0,80 obmiar = 109.20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435r-g/m^2$	r-g	26.8015				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	13.3224				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
133 d.3.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur obmiar = 109.20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.469 \cdot 0.955 = 0.447895r-g/m^2$	r-g	48.9101				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	26.6448				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
134 d.3.1	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "WAVIN" o śr 315- mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt.	r-g	9.6800				
2*		-- M -- kineta studzienki 160 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uszczelka 2szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt.	m	4.2000				
5*		rura teleskopowa 1szt./szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		pokrywa żeliwna 1szt./szt.	szt.	4.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowa- ne 0.2m³/szt.	m³	0.8000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
135 d.3.1	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 136.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	47.0925				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	139.2300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.1330				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
136 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spychar- kami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 98.28 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m³	m-g	1.3268				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
137 d.3.1	KNR 2-01 0234-02	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0- 10.0 m³ w gruncie kat. III 136,50x2,50 obmiar = 98.28 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m²	r-g	15.7248				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m³ 0.004m-g/m²	m-g	0.3931				
3*		ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM) 0.0006m-g/m²	m-g	0.0590				
4*		zrywarka przyczepna 0.0006m-g/m²	m-g	0.0590				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
138 d.3.1	KNR-W 2- 18 0706-01	Próba wodna szczelności kana- łów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt./odc. -1 prób.	szt.	1.0000				
5*		woda z rurociągu 0.43m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynko- wane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
7*		zawory przełotowe z żeliwa ciągli- wego z zaworem spustowym 0.1szt./odc. -1 prób.	szt.	0.1000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA W OBIEKCIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2	45332300-6	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
139 d.3.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 150,00x0,80x1,10 obmiar = 132.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1322r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.4504				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.8240				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
140 d.3.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 150,00x0,80 obmiar = 120.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29.4522				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	14.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
141 d.3.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur obmiar = 120.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	53.7474				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	29.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
142 d.3.2	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "WAVIN" o śr 315- mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt.	r-g	12.1000				
2*		-- M -- kineta studzienki 160 1szt./szt.	szt	5.0000				
3*		uszczelka 2szt./szt.	szt.	10.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt.	m	5.2500				
5*		rura teleskopowa 1szt./szt.	szt.	5.0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt./szt.	szt.	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1.0000				
8*		0.2m <sup>3</sup> /szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
143	KNR 2-01 d.3.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 150.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	51.7500				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	153.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.2450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
144	KNR 2-01 d.3.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 132.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7820				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
145	KNR 2-01 d.3.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 132.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.6484				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.2928				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
146	KNR 2-01 d.3.2 0234-02	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III 150,00x2,50 obmiar = 375.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m <sup>2</sup>	r-g	60.0000				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m <sup>3</sup> 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM)	m-g	0.2250				
4*		0.0006m-g/m <sup>2</sup> zrywarka przyczepna 0.0006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2250				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
147 d.3.2	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
148 d.3.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	1.8200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35' 0.006t/szt.	t	0.0060				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0090				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0160				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0027				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0018				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
8*		woda z rurociągu 0.05m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0500				
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
149 d.3.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	0.9200				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	0.9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
150 d.3.2	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2000				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m <sup>3</sup> 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1000				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0800				
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
151 d.3.2	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.5446r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.1784				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
152 d.3.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.7464				
2*		-- M -- woda z rurociągu 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
153 d.3.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1332				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	1.2728				
3*		woda z rurociągu 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0108				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1548				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
154 d.3.2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - do 20 cm Krotność = 5 obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*5=0.0055r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0220				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.0212*5=0.106t/m <sup>2</sup>	t	0.4240				
3*		woda z rurociągu 0.001*5=0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0200				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002*5=0.001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0040				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*5=0.0065m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0260				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
155 d.3.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mine- ralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - gru- bość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1320				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m <sup>2</sup>	t	0.3980				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0276				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0276				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0276				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
156 d.3.2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mine- ralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - gru- bość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 4.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0323r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1292				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0.0765t/m <sup>2</sup>	t	0.3060				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0228				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0228				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0228				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
157 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt./odc. -1 prób.	szt.	1.0000				
5*		woda z rurociągu 0.43m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym 0.1szt./odc. -1 prób.	szt.	0.1000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
158 d.3.2	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
159 d.3.2	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- zajęcie pasa drogowego 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>PRZYŁĄCZE WODY</b>						
160 d.3.3	KNR-W 2-18 0518-01 analogia	Studnie systemowe wodomierzowe -PCV o średnicy 1000 mm x 1800 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt.	r-g	5.6600				
2*		-- M -- Studnie systemowe wodomierzowe -PCV o średnicy 1000 mm x 1800 mm 1.05m/szt.	m	2.1000				
3*		drabina aluminiowa z uchwytyami do kotwienia w rurze 1m/szt.	m	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
6*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt.	m-g	1.4200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
161 d.3.3	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/kpl.	r-g	1.3943				
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 15 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt/kpl.	szt.	4.1200				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
162 d.3.3	KNR 2-15 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/kpl.	r-g	1.5949				
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 4.12szt./kpl.	szt.	4.1200				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
163 d.3.3	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	0.4489				
2*		-- M -- wodomierz typ JS fi 15 mm 1szt/szt.	szt.	1.0000				
3*		zawór zaporowy śrubunkowy żeliwny z kielichem gwintowanym 15 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt.	2.0600				
5*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
164 d.3.3	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	0.4489				
2*		-- M -- zawór zaporowy śrubunkowy żeliwny z kielichem gwintowanym 20 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt.	2.0600				
4*		wodomierz typ JS fi 20 mm 1szt/szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
165 d.3.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.29*0.955=0.27695r-g/szt.	r-g	1.1078				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi25 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm' 2.06szt/szt.	szt	8.2400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
166 d.3.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory antyskażeniowe sieci wo- dociągowych o śr.nom. 25 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29*0.955=0.27695r-g/szt.	r-g	0.5539				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy fi 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm 2.06szt./szt.	szt.	4.1200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
167 d.3.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory spustowe sieci wodociąg- gowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.4202				
2*		-- M -- zawór spustowy fi 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
168 d.3.3	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykony- wane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 143,00x0,80x1,40 obmiar = 160.16 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1322r-g/m <sup>3</sup>	r-g	21.1732				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.1331				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
169 d.3.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 143,00x0,80 obmiar = 114.40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	28.0778				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	13.9568				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
170 d.3.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur obmiar = 114.40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51.2392				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	27.9136				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
171 d.3.3	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi o śr. 32 mm obmiar = 143.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m	r-g	31.6030				
2*		-- M -- rury PE o śr. 32 mm 1.03m/m	m	147.2900				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0.081szt./m	szt.	11.5830				
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11szt./m	szt.	158.7300				
5*		kołki rozporowe 1.11szt./m	szt.	158.7300				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002m-g/m	m-g	0.2860				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
172 d.3.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 143.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	1.0789				
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	42.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.1573				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
173 d.3.3	KNR-W 2- 18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80/50 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700				
2*		-- M -- nasady rurowe żeliwne kołnierzo- we z siodełkiem żeliwnym i opas- ką stalową Dn 40 lub Dn 50 mm na rurę fi 80 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kurki do nawiercania rur żeliw- nych kołnierzo- we Dn 40 lub Dn 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie 2szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5200				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
174 d.3.3	KNR 2-18 0305-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudową o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcz- nym obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.39 \times 0.955 = 3.23745$ r-g/kpl.	r-g	3.2375				
2*		-- M -- zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		kształtki żeliwne 'F' o śr. 50 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		nasuwki żeliwne 50-80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		kształtki żeliwne proste jednokie- lichowe o śr. 50 mm 1m/kpl.	m	1.0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do po- łączeń kołnierzowych śr. 40-50 mm 2.04szt./kpl.	szt.	2.0400				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-12 1.174kg/kpl.	kg	1.1740				
8*		sznur konopny surowy 0.18kg/kpl.	kg	0.1800				
9*		sznur konopny smołowany 0.21kg/kpl.	kg	0.2100				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1.0000				
11*		1szt./kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1.0000				
12*		1szt./kpl. folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	0.6600				
13*		0.66kg/kpl. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1110				
		0.111m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
175 d.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 160.16 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.1622				
		0.0135m-g/m³						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
176 d.3.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 160.16 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m³	r-g	21.4134				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	11.2753				
		0.0704m-g/m³						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
177 d.3.3	KNR 2-01 0234-02	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m³ w gruncie kat. III 143,00x2,50 mm obmiar = 357.50 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m²	r-g	57.2000				
2*		-- S -- zgarniarka samojezdna 8-10 m³	m-g	1.4300				
3*		0.004m-g/m² ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM)	m-g	0.2145				
4*		0.0006m-g/m² zrywarka przyczepna	m-g	0.2145				
		0.0006m-g/m²						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
178 d.3.3	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 32 mm obmiar = 1.00 [200m -1 prób.]	200m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m³/200m -1 prób.	m³	0.0300				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0200				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m³/200m -1 prób.	m³	0.0200				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.2000				
6*		woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	3.5300				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.1000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000				
10*		uszczelki gumowe płaskie 1szt./200m -1 prób.	szt.	1.0000				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000				
12*		zawory przeletowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.1000				
13*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
179 d.3.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1.00 odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				
4*		woda z rurociągu 7.06m³/odc.200m	m³	7.0600				
5*		zawory przeletowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym 0.1szt./odc.200m	szt.	0.1000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0.05szt./odc.200m	szt.	0.0500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
180 d.3.3	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna' 1szt/kpl.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## PRZYŁĄCZE WODY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## PRZYŁĄCZA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1215.1622		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	wężyk w oplocie , l = 200 mm	szt	6.0000		6.0000							
2.	uchwyty dla osób niepełnospraw- nych (muszla + umywalka - chrom ) z atestem - komplet 4 szt.	szt	2.0000		2.0000							
3.	kołki rozporowe	szt.	205.240 0		205.24 00							
4.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	28.7500		28.750 0							
5.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt.	176.490 0		176.49 00							
6.	drabina aluminiowa z uchwytyami do kotwienia w rurze	m	2.0000		2.0000				ICB_ SRED- NIE			
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200		0.0200							
8.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm	kg	4.5600		4.5600							
9.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6.2000		6.2000							
10.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładny- mi M 12x160 mm	kg	66.5600		66.560 0							
11.	podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000							
12.	taśma z polichloru winylu	m <sup>2</sup>	42.9000		42.900 0				ICB_ SRED- NIE			
13.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	6.4500		6.4500				ICB_ SRED- NIE			
14.	tluczeń kamienny niesortowany	t	1.6968		1.6968							
15.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0090		0.0090							
16.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.3610		0.3610							
17.	pospółka - kruszywo nienormowa- ne	m <sup>3</sup>	129.856 8		129.85 68				ICB_ SRED- NIE			
18.	pospółka - kruszywo nienormowa- ne	m <sup>3</sup>	1.8000		1.8000				ICB_ SRED- NIE			
19.	żwir do betonów zwykłych wielof- rakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0160		0.0160							
20.	cement murarski '15'	t	0.0001		0.0001							
21.	cement portlandzki zwykły bez do- datków 35	t	0.0605		0.0605							
22.	cement portlandzki 35 bez dodat- ków	t	0.0113		0.0113							
23.	cement portlandzki zwykły bez do- datków 35'	t	0.0060		0.0060							
24.	wapno suchogaszone	t	0.0333		0.0333							
25.	wapno suchogaszone'	t	0.0013		0.0013							
26.	wapno suchogaszone''	t	0.0039		0.0039							
27.	wapno suchogaszone'''	t	0.0011		0.0011							
28.	cegła budowlana pełna	szt	335.000 0		335.00 00							
29.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	0.3980		0.3980							
30.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	0.3060		0.3060							
31.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0018		0.0018							
32.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600							
33.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200							
34.	krawędziaki iglaste obrzynane na- sycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0300		0.0300							
35.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.2810		0.2810							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
36.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	11.4500		11.450 0							
37.	drewno okrągłe na stemple budo- wlane	m <sup>3</sup>	0.0027		0.0027							
38.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.1400		0.1400							
39.	rury stalowe gwintowane ocynko- wane śr.50mm	m	6.0000		6.0000							
40.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 15 mm	m	0.4200		0.4200							
41.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm	m	0.4200		0.4200							
42.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	45.1000		45.100 0							
43.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 15 mm	szt.	263.620 0		263.62 00							
44.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 20 mm	szt.	12.3600		12.360 0							
45.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm'	szt.	12.3600		12.360 0							
46.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm	szt.	4.1200		4.1200							
47.	kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr. 50 mm	m	1.0000		1.0000							
48.	nasuwki żeliwne 50-80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
49.	kształtki żeliwne 'F' o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000							
50.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	292.230 0		292.23 00							
51.	Studnie systemowe wodomierzowe -PCV o średnicy 1000 mm x 1800 mm	m	2.1000		2.1000							
52.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	3.0000		3.0000							
53.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.2000		0.2000							
54.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	28.4240		28.424 0							
55.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	34.2550		34.255 0							
56.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm	m	25.5080		25.508 0							
57.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	6.5025		6.5025							
58.	rury przepustowe z PCW	m	6.4620		6.4620							
59.	rury PE o śr. 25 mm	m	23.6900		23.690 0							
60.	rury PE o śr. 32 mm	m	163.770 0		163.77 00							
61.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt.	14.9500		14.950 0							
62.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt.	24.5430		24.543 0							
63.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	76.5600		76.560 0							
64.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt.	47.7500		47.750 0							
65.	kształtki kanalizacyjne z PCW, róż- ne o śr. 160 mm	szt.	12.6280		12.628 0							
66.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	50.0000		50.000 0							
67.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt.	48.5000		48.500 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
68.	tuleje ochronne z PCV do rur mie- dzianych	szt	43.1550		43.155 0							
69.	króćce przejściowe żeliwne jedno- kołnierzowe	szt.	0.1000		0.1000							
70.	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm	szt	4.0000		4.0000							
71.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.6940		0.6940							
72.	zawór kątowy w podejściach pod umywalką fi 15 mm	szt	16.0000		16.000 0							
73.	zawór kątowy do spłuczki fi 15 mm	szt	6.0000		6.0000							
74.	zawór spustowy fi 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
75.	zawór przelotowy kulowy fi 20 mm	szt.	4.0000		4.0000							
76.	zawór przelotowy kulowy fi25 mm	szt	6.0000		6.0000							
77.	zawór antyskażeniowy fi 25 mm	szt.	2.0000		2.0000							
78.	zawory przelotowe z żeliwa ciągli- wego z zaworem spustowym	szt.	0.4000		0.4000							
79.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt	12.0000		12.000 0							
80.	zawory spłukujące do pisuarów śr.15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
81.	syfony pisuarowe mosiężne śr.25 mm	szt.	2.0000		2.0000							
82.	spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt.	3.0000		3.0000							
83.	baterie umywalkowe stojące - np.FERRO (BVA2A) lub równo- ważna	szt	8.0000		8.0000							
84.	baterie zlewozmywakowe stojące - np. FERRO (BSM4) lub równo- ważne	szt	1.0000		1.0000							
85.	bateria wannowa ścienna śr.15 mm - np. bateria natryskowa pod- tynkowa (wandalooodporna) FER- RO 57050.0 - lub równowazne	szt.	3.0000		3.0000							
86.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm	szt	8.0000		8.0000							
87.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	18.0000		18.000 0							
88.	zawory zwrotne przelotowe mo- sieżne śr.15 mm	szt.	3.0000		3.0000							
89.	zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt.	3.0000		3.0000							
90.	zawory bezpieczeństwa,ciężarko- we z korpusem mosiężnym	szt.	3.0000		3.0000							
91.	drzwiczki stalowe dla rewizji 200x300 mm	szt	3.0000		3.0000							
92.	zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
93.	zawór zaporowy śrubunkowy że- liwny z kielichem gwintowanym 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
94.	zawór zaporowy śrubunkowy że- liwny z kielichem gwintowanym 20 mm	szt.	2.0000		2.0000							
95.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliw- ne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.0500		0.0500				ICB_ SRED- NIE			
96.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
97.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
98.	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe Dn 40 lub Dn 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
99.	nasady rurowe żeliwne kołnierzo- we z siodelkiem żeliwnym i opas- ką stalową Dn 40 lub Dn 50 mm na rurę fi 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
10	konstrukcje wsporcze do zbiorni- ków	kg	12.0000		12.000 0							
10	Elektryczny przepływowy podgrze- wacz wody o mocy 4,0kW - np. KOSPEL AMICUS EPO.D-4 lub równoważny	szt.	3.0000		3.0000							
10	Kuchnia gazowa bez piekarnika 2. wolno stojąca (płyta na blacie; ga- zowa lub elektryczna)	szt.	1.0000		1.0000							
10	postumenty porcelanowe do umy- walek - półnoga	szt.	6.0000		6.0000							
10	syfony zlewozmywakowe z tworzy- wa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
10	wpusty ściekowe z tworzywa 5. sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000							
10	rury wywiewne z PCV o śr. 110 6. mm	szt.	3.0000		3.0000							
10	pokrywa żeliwna	szt.	9.0000		9.0000							
10	trzon studzienki rura karbowana	m	9.4500		9.4500							
10	rura teleskopowa	szt.	9.0000		9.0000							
11	uszczelka	szt.	18.0000		18.000 0							
11	zlewozmywaki stalowe dwukomo- rowe - np. np. zlewozmywak FRANKE DARIA DSL 720 TECO lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED- NIE			
11	pisuary porcelanowe białe - np. Pi- suar ALEX NOVA TOP	szt.	2.0000		2.0000							
11	umywalki prostokątne lub trapezo- we porcelanowe	szt.	1.0000		1.0000							
11	umywalki prostokątne lub trapezo- we porcelanowe - dla osób niepeł- nosprawnych	szt.	1.0000		1.0000							
11	umywalki prostokątne lub trapezo- we porcelanowe - np. Umywalka Koło Nova Top 61155 lub równo- ważna	szt.	5.0000		5.0000							
11	umywalki prostokątne lub trapezo- we porcelanowe - dla osób niepeł- nosprawnych - np. Umywalka 65 cm Koło Nova Top Bez Barrier 68465 lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000							
11	urządzenia sanitarne 'kompakt' 7. porcelanowe białe - dla osób nie- pełnosprawnych	szt.	1.0000		1.0000							
11	urządzenia sanitarne 'kompakt' 8. porcelanowe białe - dla osób nie- pełnosprawnych - np. PRESI- DENT P10 lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000							
11	urządzenia sanitarne 'kompakt' 9. porcelanowe białe - dla osób nie- pełnosprawnych - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub rów- noważna	szt.	1.0000		1.0000							
12	urządzenia sanitarne 'kompakt' 0. porcelanowe białe - np. Nova Top Bez Barrier o wys. 46 cm lub rów- noważna	szt.	3.0000		3.0000							



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
12	sedesy typu 'kompakt' z polistyre- 1. nu	szt	2.0000		2.0000							
12	sedesy typu 'kompakt' - np. Presi- 2. dent Lux duroplast antybakteryjna wolnoopadająca lub równoważna	szt	1.0000		1.0000							
12	sedesy typu 'kompakt' z polistyre- 3. nu' - np. President Lux duroplast antybakteryjna wolnoopadająca lub równoważna	szt	3.0000		3.0000							
12	brodziki natryskowe z tworzywa 4. sztucznego	szt.	3.0000		3.0000							
12	Montaż kabin natryskowych z two- 5. rzywa sztucznego 90x90 - np. KOŁO GEO6 lub równoważne	szt.	3.0000		3.0000				ICB_ SRED- NIE			
12	wsporniki do umywalek porcelano- 6. wych	szt	8.0000		8.0000							
12	Kolano miedziane fi 22 mm	szt	21.2800		21.280 0							
12	łączniki kielichowe miedziane o	szt	56.5150		56.515 0							
12	8. śr.zew. 15 mm	szt.	17.0100		17.010 0							
12	łączniki kielichowe miedziane o	szt.	7.9200		7.9200							
12	9. śr.zew. 18 mm	szt.	7.9200		7.9200							
13	łączniki kielichowe miedziane o	szt.	7.9200		7.9200							
13	0. śr.zew. 28 mm	szt.	7.9200		7.9200							
13	rury miedziane, stan twardy F-37	m	3.4700		3.4700							
13	1. śr. 15 mm	m	3.4700		3.4700							
13	rury miedziane, stan twardy F-37 o	m	66.0400		66.040 0							
13	2. śr.zew. 15 mm	m	66.0400		66.040 0							
13	rury miedziane, stan twardy F-37 o	m	21.8400		21.840 0							
13	3. śr.zew. 18 mm	m	21.8400		21.840 0							
13	rury miedziane, stan twardy F-37 o	m	12.3600		12.360 0							
13	4. śr.zew. 28 mm	m	12.3600		12.360 0							
13	Rura miedziana miękka fi 22 x 1, 5. 0mm	m	39.1400		39.140 0							
13	złączki przejściowe mosiężne śr. 6. 15 mm	szt	2.0820		2.0820							
13	przewody (prostki) wentylacyjne 7. kołowe typ S (Spiro) z blachy sta- łowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	11.2500		11.250 0							
13	kształtki wentylacyjne kołowe typ 8. S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	4.3500		4.3500							
13	czerpnie dachowe kołowe typ C o 9. śr.do 200 mm	szt.	8.0000		8.0000							
14	podstawy dachowe stalowe koło- 0. we typ B/II o śr.do 160 mm	szt.	8.0000		8.0000							
14	podpory kanałów (przewodów) 1. wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	6.1500		6.1500							
14	uszczelki z gumy do przewodów 2. wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	55.3400		55.340 0							
14	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	47.0000		47.000 0							
14	uchwyty stalowe z wkładką elas- 4. tyczną do rur miedzianych	szt	72.0850		72.085 0							
14	uchwyty stalowe z wkładką elas- 5. tyczną do rur miedzianych	szt.	15.7500		15.750 0							
14	uchwyty stalowe z wkładką elas- 6. tyczną do rur miedzianych	szt.	7.0800		7.0800							
14	wsporniki z blachy i stali kształto- 7. wej do rur o śr. 15 mm	szt.	4.0000		4.0000							
14	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	92.9500		92.950 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
14 9.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm	m	41.8000		41.800 0							
15 0.	Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm	m	28.6000		28.600 0							
15 1.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	891.000 0		891.00 00							
15 2.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	9.8772		9.8772							
15 3.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	1.2801		1.2801							
15 4.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5200		1.5200							
15 5.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.7000		2.7000							
15 6.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	8.5900		8.5900							
15 7.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	1.1740		1.1740							
15 8.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	111.600 0		111.60 00							
15 9.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	77.1250		77.125 0							
16 0.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt	35.0000		35.000 0							
16 1.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	5.0000		5.0000							
16 2.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	8.2400		8.2400							
16 3.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	5.0400		5.0400				ICB_ SRED- NIE			
16 4.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	0.6600		0.6600							
16 5.	sznur konopny surowy	kg	0.2000		0.2000							
16 6.	sznur konopny smołowany	kg	0.2400		0.2400							
16 7.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 40-50 mm	szt.	2.0400		2.0400							
16 8.	wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm (150 m3/h, 20W)	szt	2.0000		2.0000							
16 9.	wentylatory promieniowe z polichlorku winylu sufitowe o średnicy otworu ssącego do 150 mm (280 m3/h, 25W)	szt	6.0000		6.0000							
17 0.	regulator obrotów wentylatora	szt	8.0000		8.0000							
17 1.	kineta studzienki 160	szt	9.0000		9.0000							
17 2.	obsługa geodezyjna	szt	1.0000		1.0000							
17 3.	zajęcie pasa drogowego	szt	1.0000		1.0000							
17 4.	wodomierz typ JS fi 15 mm	szt	1.0000		1.0000							
17 5.	wodomierz typ JS fi 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
17 6.	obsługa geodezyjna'	szt	1.0000		1.0000							
17 7.	Podłączenie elektryczne wentylatorów	szt	8.0000		8.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
17 8.	Urządzenia do podgrzewania wo- dy ze zbiornikami o poj. 60 dm3 i grzałką 1,5 kW - np. GALMET NEPTUN LUX ELEKTRONIK 60l - lub równoważne	szt	3.0000		3.0000							
17 9.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	0.1000		
2.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	32.0161		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5.2709		
4.	zgarniarka samojezdna 8-10 m3	m-g	3.3231		
5.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0148		
6.	zrywarka przyczepna	m-g	0.4985		
7.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.2312		
8.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0504		
9.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	20.5681		
10.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0.0800		
11.	żuraw samochodowy	m-g	1.4200		
12.	wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2.4000		
13.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100		
14.	środek transportowy	m-g	0.9472		
15.	środek transportowy	m-g	0.0100		
16.	środek transportowy'	m-g	0.2260		
17.	ciągnik gąsienicowy 74 kW (100 KM)	m-g	0.4985		
18.	środek transportowy	m-g	0.1649		
19.	samochód dostawczy	m-g	1.3600		
20.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.7353		
21.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1110		
22.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.6300		
23.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.1200		
24.	samochód skrzyniowy	m-g	11.8580		
25.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.2000		
26.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.9200		
27.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0504		
28.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0.9200		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: