

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA , REMONT , MODERNIZACJA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI KOŹNIEWICE Z PRZEZNACZENIEM NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ  
 ADRES INWESTYCJI : KOŹNIEWICE , DZ. 826 ,827  
 INWESTOR : GMINA KAMIEŃSK  
 ADRES INWESTORA : UL. WIELUŃSKA 50, 97-360 KAMIEŃSK  
 BRANŻA : SANITARNA ROBOTY WODNE I KANALIZACYJNE CPV 45 33 2000 -3  
 DATA OPRACOWANIA : 30.06.2014

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  
30.06.2014

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Kanalizacja sanitarna</b>					
1	<b>KNR 4-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	<b>0333-02</b>	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50 mm na ścianie	m		
d.1	<b>0222-04</b>	3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	<b>KNR-W 2-01</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0306-02</b>	3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0501-02</b>	3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
5	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0236-01</b>	3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
6	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	<b>0203-01</b>	3.5	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
7	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	<b>0203-03</b>	3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	<b>0208-01</b>	6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
9	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	<b>0208-02</b>	1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	<b>0208-03</b>	10.5	m	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
11	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1	<b>0211-01</b>	9	podej.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
12	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1	<b>0211-03</b>	2	podej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	<b>KNR 2-15</b>	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm	szt.		
d.1	<b>0209-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	<b>KNR-W 2-15</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	<b>0222-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	<b>KNR 2-15</b>	Montaż napowietrzaczy kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.1	<b>0217-02</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1	<b>0230-02</b>	3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	<b>KNR-W 2-15</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1	<b>0233-03</b>	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	<b>KNR-W 2-15</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.1	<b>0229-04</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2 Instalacja wodociągowa</b>					
20 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-02</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 11.5	m m	 11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
23 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0336-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
24 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13.5	m m	 13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
25 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.5	m m	 5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
26 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9.0	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
27 d.2	<b>KNNR 4</b> <b>0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 62.5	m m	 62.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.500</b>
28 d.2	<b>KNNR 4</b> <b>0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 62.5	m m	 62.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.500</b>
29 d.2	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.15 mm (N) 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30 d.2	<b>KNR 2-20</b> <b>0401-03</b>	Rury ochronne o śr. 40 mm 2.4	m m	 2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
31 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0115-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
32 d.2	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Urządzenia do podgrzewania wody 80 l- pojemnościowe 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.2	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Urządzenia do podgrzewania wody 5 l- pojemnościowe z baterią 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0137-02</b>	Baterie umywalkowe 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35 d.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm podsypka 20.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.700</b>
36 d.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-04</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka 20.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.700</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2	<b>KNR 2-01 0215-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 17.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
38 d.2	<b>S-215 1000-01 analogia</b>	Rurociągi z HDPE o śr. 25 mm w wykopie 29.5	m m	 29.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
39 d.2	<b>KNR-W 2-15 0136-02</b>	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm ze złączka do węża 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 2-15 0234-02</b>	Pisuariypojedyncze z zaworem spłukującym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.2	<b>KNR 2-01 0501-02</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 17.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
42 d.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 17.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
43 d.2	<b>KNR-W 2-01 0306-02</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) wewnątrz budynku 4.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
44 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 4.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
45 d.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 4.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
<b>3 Zewnętrzna instalacja kanalizacji wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na ścieki</b>					
46 d.3	<b>KNR 2-01 0215-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 35.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.500</b>
47 d.3	<b>KNR-W 2-01 0306-02</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48 d.3	<b>KNR 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 22.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.300</b>
49 d.3	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 4 22.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.300</b>
50 d.3	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51 d.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52 d.3	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
53 d.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 35.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.500</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.3	<b>KNR 2-01</b> <b>0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 35.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.500</b>
55 d.3	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm podsypka 44.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.100</b>
56 d.3	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-04</b> <b>analogia</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.30 cm - obsypka + zasypka 44.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.100</b>
57 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-01</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 13	m m	 13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
58 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
59 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0517-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-01</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5 m 2	stud. stud.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61 d.3	<b>Kalkulacja</b> <b>własna</b>	Zbiornik żelbetowy dwukomorowy fi 1500 mm , gł 3,0 m z dnem szczelnym , płytami żelbetowymi i włączami typu ciężkiego - 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Kanalizacja sanitarna</b>								
1 d.1	<b>KNR 4-01 0333-02</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	2.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
2 d.1	<b>KNNR 8 0222-04</b>	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50 mm na ścianie obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	0.7800				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
3 d.1	<b>KNR-W 2-01 0306-02</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = 3.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
4 d.1	<b>KNR 2-01 0501-02</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m obmiar = 3.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.726*0.955=1.64833r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.9340				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
5 d.1	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 3.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.4813				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2534				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1	<b>KNR-W 2-15 0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m	r-g	0.5635				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	3.5350				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62szt/m	szt	2.1700				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0123				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	0.7590				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	2.8800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52szt/m	szt	1.5600				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0099m-g/m	m-g	0.0297				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	1.1505				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	6.7600				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm' 0.36szt/m	szt	2.3400				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	0.9100				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt/m	szt	6.5000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0364				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	0.2280				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	1.0000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47szt/m	szt	0.4700				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.1200				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	0.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.0090				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 10.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	2.8035				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	9.7650				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm' 0.6szt/m	szt	6.3000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	1.2600				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm' 0.8szt/m	szt	8.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.1806				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
11 d.1	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 9podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	5.0490				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	27.9000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	9.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0360				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
12 d.1	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	2.5400				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	6.2000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0360				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
13 d.1	<b>KNR 2-15 0209-03</b>	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.	r-g	1.2224				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura wywiewna 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.1	<b>KNR-W 2-15 0222-03</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
15 d.1	<b>KNR 2-15 0217-02</b>	Montaż napowietrzaczy kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- napowietrzak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
16 d.1	<b>KNR 4 0230- 02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr I 1.98r-g/kpl.	r-g	5.9400				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		wsporniki do umywalk 1szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
17 d.1	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	7.2800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
18 d.1	<b>KNR-W 2-15 0229-04</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	4.3600				
2*		-- M -- zlewozmywaki dwukomorowe na szafce 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
4*		szafka pod zlewozmywak 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.23m-g/szt.	m-g	0.4600				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
19 d.1	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.5600				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z krawędzią kwasoodporną antypoślizgowe o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy" 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Instalacja wodociągowa</b>								
20 d.2	<b>KNR 4-01 0333-02</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
21 d.2	<b>KNR 4-01 0333-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
22 d.2	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 11.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	12.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
23 d.2	<b>KNR 4-01 0336-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	9.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
24 d.2	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	3.4425				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm 1.1m/m	m	14.8500				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm 0.58szt/m	szt	7.8300				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm 1.43szt/m	szt	19.3050				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0216				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
25 d.2	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	1.4025				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	6.0500				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	3.1900				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	7.8650				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0088				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
26 d.2	<b>KNR-W 2-15 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	2.8350				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	9.7200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m	szt	5.4900				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	9.9900				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0216				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
27 d.2	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 62.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	3.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
28 d.2	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 62.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	4.6875				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
29 d.2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.15 mm (N) obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	2.2776				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 15 mm 1.1m/m	m	13.2000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.1908				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	1.1760				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	72.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0246				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
30 d.2	<b>KNR 2-20 0401-03</b>	Rury ochronne o śr. 40 mm obmiar = 2.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.663*0.955=0.633165r-g/m	r-g	1.5196				
2*		-- M -- rury stalowe stosowane w ciepłownictwie średnie czarne śr. 42,0 / 3,25 mm 1.03m/m	m	2.4720				
3*		uchwyty do rur o śr. 40 mm 0.28szt/m	szt	0.6720				
4*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.025m-g/m	m-g	0.0600				
6*		giętakarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm 0.059m-g/m	m-g	0.1416				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
31 d.2	<b>KNR-W 2-15 0115-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/szt.	r-g	2.5600				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4szt/szt.	szt	40.0000				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
32 d.2	<b>Kalkulacja własna</b>	Urządzenia do podgrzewania wody 80 l- pojemnościowe obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/kpl.	r-g	4.2116				
2*		-- M -- podgrzewacz wody 80 l 1szt/kpl.	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
33 d.2	<b>Kalkulacja własna</b>	Urządzenia do podgrzewania wody 5 l- pojemnościowe z baterią obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $4.41 \cdot 0.955 = 4.21155r-g/kpl.$	r-g	8.4231				
2*		-- M -- podgrzewacz wody 5 l 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		bateria zlewozmywakowa 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
34 d.2	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie umywalkowe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.957r-g/szt.$	r-g	2.8710				
2*		-- M -- baterie umywalkowe nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy" $0.009m-g/szt.$	m-g	0.0270				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
35 d.2	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm podsypka obmiar = 20.7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \cdot 0.955 = 0.346665r-g/m^2$	r-g	7.1760				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.183m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	3.7881				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
36 d.2	<b>KNR 2-18 0501-04</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka obmiar = 20.7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.575 \cdot 0.955 = 0.549125r-g/m^2$	r-g	11.3669				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.305m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	6.3135				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.2	<b>KNR 2-01 0215-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 17.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1284r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.2342				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8613				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
38 d.2	<b>S-215 1000-01 analogia</b>	Rurociągi z HDPE o śr. 25 mm w wykopie obmiar = 29.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	5.6050				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z HDPE o śr. 40 mm 1.04m/m	m	30.6800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PE o śr. 40 mm 0.572szt/m	szt	16.8740				
4*		uszczelki gumowe do rur z PE o śr. 40 mm 1.16szt/m	szt	34.2200				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m-g	0.0885				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
39 d.2	<b>KNR-W 2-15 0136-02</b>	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm ze złączka do węża obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.2110				
2*		-- M -- Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm ze złączka do węża 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
40 d.2	<b>KNR-W 2-15 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/kpl.	r-g	1.8200				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0501-02</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m obmiar = 17.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.726*0.955=1.64833r-g/m <sup>3</sup>	r-g	28.6809				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
42 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 17.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.3264				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2250				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
43 d.2	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0306-02</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) wewnątrz budynku obmiar = 4.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
44 d.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = 4.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
45 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 4.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5883				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3098				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

Instalacja wodociągowa				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Zewnętrzna instalacja kanalizacji wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na ścieki</b>								
46 d.3	<b>KNR 2-01 0215-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 35.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1284r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5582				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7573				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
47 d.3	<b>KNR-W 2-01 0306-02</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = 4.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
48 d.3	<b>KNR 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 22.3m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.6840				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2867				
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.1812m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0408				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
49 d.3	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 4 obmiar = 22.3m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.0136*4=0.0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2131				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
50 d.3	<b>KNNR 1 0318- 01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = 4.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
51 d.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 4.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5348				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2816				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
52 d.3	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 64m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43.2000				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m <sup>2</sup>	t	0.0435				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0672				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0576				
5*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	7.6800				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
53 d.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 35.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.7464				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4992				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
54 d.3	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 35.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4793				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
55 d.3	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm podsypka obmiar = 44.1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15.2879				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.0703				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
56 d.3	<b>KNR 2-18 0501-04 analogia</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.30 cm - obsypka + zasypka obmiar = 44.1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24.2164				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	13.4505				
3*		0.305m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
57 d.3	<b>KNR-W 2-18 0408-01</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 13m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	4.3420				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02m/m	m	13.2600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0819				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
58 d.3	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	17.2500				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	51.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.4150				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
59 d.3	<b>KNR-W 2-18 0517-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	6.4200				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	2.1000				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	2.0000				
6*		pokrywa betonowa 1szt/szt	szt	2.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.4000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-01</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5 m obmiar = 2stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3*0,5=10.65r-g/stud.	r-g	21.3000				
2*		-- M -- kręgi betonowe śr 1000 wys.500 mm 3szt/stud.	szt	6.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232*.05=0.0116m³/stud.	m³	0.0232				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47*0.5=0.235m³/stud.	m³	0.4700				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05*0.5=0.025m³/stud.	m³	0.0500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73*0.5=1.865kg/stud.	kg	3.7300				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84*0.5=3.42kg/stud.	kg	6.8400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8*0.5=4szt/stud.	szt	8.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	4.7000				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	6.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
61 d.3	<b>Kalkulacja własna</b>	Zbiornik żelbetowy dwukomorowy fi 1500 mm , gł 3,0 m z dnem szczelnym , płytami żelbetowymi i włączkami typu ciężkiego - obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zbiornik żelbetowy dwukomorowy fi 1500 mm , gł 3,0 m z dnem szczelnym , płytami żelbetowymi i włączkami typu ciężkiego - 1kpl/szt	kpl	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
62 d.3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc. -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 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000				
5*		woda z rurociągu 0.43m³/odc. -1 prób.	m³	0.4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.1000				
8*		0.1szt/odc. -1 prób. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

PODSUMOWANIE

Zewnętrzna instalacja kanalizacji wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na ścieki

	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: