

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : REMONT I MODERNIZACJA BYŁEGO BUDYNKU SZKOŁY W MIEJSCOWOŚCI PYTOWICE Z PRZE-  
ZNACZENIEM NA ŚWIETLCĘ WIEJSKĄ  
ADRES INWESTYCJI : PYTOWICE , DZ. 302  
INWESTOR : GMINA KAMIEŃSK  
ADRES INWESTORA : UL. WIELUŃSKA 50, 97-360 KAMIEŃSK  
BRANŻA : SANITARNA , ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE CPV 45 33 2000-3  
DATA OPRACOWANIA : 30.06.2014

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.06.2014

Data zatwierdzenia



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Kanalizacja sanitarna</b>					
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0333-03	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach	m		
d.1	0230-04	budynku	m	18.000	
		18		RAZEM	18.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu PCV kanalizacyjnego o śr.50 mm w wykopie	m		
d.1	0222-04	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 3	Wykopy wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
d.1	0103-07	1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszka-	m		
d.1	0208-01	lnych o połączeniach wciskowych	m	8.000	
		8.0		RAZEM	8.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz-	m		
d.1	0208-03	kalnych o połączeniach wciskowych	m	12.000	
		12		RAZEM	12.000
7	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach	podej.		
d.1	0211-01	wciskowych	podej.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
8	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach	podej.		
d.1	0211-03	wciskowych	podej.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
9	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1		
d.1	1610-01	1	prób.	1.000	
			odc. -1		
			prób.	RAZEM	1.000
10	KNR 2-15	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0209-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-15	Montaż napowietrzaczy kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych me-	szt.		
d.1	0217-02	todą wciskową	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
13	KNNR 8	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
d.1	0225-03	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1	0230-02	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 8	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
d.1	0225-05	4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1	0233-03	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.1	0229-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0218-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2 Instalacja wodociągowa</b>					
19	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2	0333-02	6	szt.	6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR 4-01 d.20336-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7	m	RAZEM	6.000
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNR 4-01 d.20337-01 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej - bruzdy w posadzce 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
22	KNNR 8 d.20108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr 20 mm na ścianie 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNNR 8 d.20122-05	Demontaż baterii 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 4 d.20106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13.5	m		
			m	13.500	
				RAZEM	13.500
25	KNNR 4 d.20106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNNR 4 d.20106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
27	KNNR 4 d.20108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 3.0	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.20128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 30.5	m		
			m	30.500	
				RAZEM	30.500
29	KNNR 4 d.20126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) 30.5	m		
			m	30.500	
				RAZEM	30.500
30	KNR-W 2-15 d.20140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm z szafką 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-15 d.20122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 d.20132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór odcinający 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-15 d.20132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskażeniowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.20132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR 0-34 d.20101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.15 mm (N) 30.5	m		
			m	30.500	
				RAZEM	30.500
36	KNR 2-20 d.20401-03	Rury ochronne o śr. 40 mm 1	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-15 d.20115-01	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	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	Kalkulacja d.2 własna	Urządzenia do podgrzewania wody 80 l- pojemnościowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	Kalkulacja d.2 własna	Urządzenia do podgrzewania wody 5 l- pojemnościowe z baterią	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.20138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.20142-02	Szafki hydrantowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.20137-02	Baterie umywalkowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>3 Zewnętrzna instalacja kanalizacji wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na ścieki</b>					
43	KNR 2-01 d.30215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		35.8	m <sup>3</sup>	35.800	
				RAZEM	35.800
44	KNR-W 2-01 d.30306-02	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>		
		8.0	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR 2-01 d.30202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		28.6	m <sup>3</sup>	28.600	
				RAZEM	28.600
46	KNR 2-01 d.30214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	28.600	
		28.6		RAZEM	28.600
47	KNR 2-01 d.30501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		
		8.0	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
48	KNR 2-01 d.30236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		8.0	m <sup>3</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR 2-01 d.30230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		35.8	m <sup>3</sup>	35.800	
				RAZEM	35.800
50	KNR 2-01 d.30236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		35.8	m <sup>3</sup>	35.800	
				RAZEM	35.800
51	KNR 2-18 d.30501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm podsypka	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32.000	
				RAZEM	32.000
52	KNR 2-18 d.30501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.30 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32.000	
				RAZEM	32.000
53	KNR-W 2-18 d.30408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
54	KNR-W 2-18 d.30408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
55	KNR-W 2-18 d.30513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb.	stud.		
		bok. 1,5 m	stud.	3.000	
		3		RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNNR 1 d.30313-01	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 178	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 178.000	
				RAZEM	178.000
57	Kalkulacja d.3własna	Zbiornik żelbetowy dwukomorowy fi 1500 mm , gł 3,0 m z dnem szczelnym , płytami żelbetowymi i włazami typu ciężkiego - 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Kanalizacja sanitarna</b>								
1	KNR 4-01 d.1 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	4.6900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	KNR 4-02 d.1 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	4.6800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3	KNR 8 0222- d.1 04	Demontaż rurociągu PCV kanalizacyjnego o śr. 50 mm w wykopie obmiar = 2m	m					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4	KNR 3 0103- d.1 07	Wykopy wewnątrz budynku obmiar = 1m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.03m-g/m³	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
5	KNR-W 2-15 d.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	1.4160				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	8.3200				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	2.8800				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	1.1200				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	8.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0448				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
6	KNR-W 2-15 d.1 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	3.2040				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	11.1600				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	7.2000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1.4400				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.12m/m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	9.6000				
6*		0.8szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.2064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z	po-					
d.1	0211-01	PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4podej.	dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	2.2440				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	12.4000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z	po-					
d.1	0211-03	PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4podej.	dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	5.0800				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	12.4000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9	KNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o	odc.					
d.1	01	śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	-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.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód skrzyniowy 3.160m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
10	KNR 2-15 d.10209-03	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				
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				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
11	KNR-W 2-15 d.10222-03	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				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
12	KNR 2-15 d.10217-02	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				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13	KNR 8 0225- d.103	Demontaż umywalki porcelanowej obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14	KNR 4 0230- d.102	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy gr I 1.98r-g/kpl.	r-g	3.9600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 8 0225-d.105	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną obmiar = 4kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3.52r-g/kpl	r-g	14.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16	KNR-W 2-15 d.10233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	14.5600				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.09m-g/kpl.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
17	KNR-W 2-15 d.10229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	2.1800				
2*		-- M -- zlewozmywaki dwukomorowe na szafce 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		szafka pod zlewozmywak 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.23m-g/szt.	m-g	0.2300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
18	KNR-W 2-15 d.10218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.5200				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z kratą kwasoodporną antypoślizgowe o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

				Kanalizacja sanitarna			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Instalacja wodociągowa</b>								
19	KNR 4-01 d.20333-02	Przebiecie 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				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20	KNR 4-01 d.20336-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	4.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
21	KNR 4-01 d.20337-01 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej - bruzdy w posadzce obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	12.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
22	KNNR 8 0108- d.201	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr 20 mm na ścianie obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	2.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
23	KNNR 8 0122- d.205	Demontaż baterii obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt	r-g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
24	KNNR 4 0106- d.201	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/m	r-g	4.1985				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	13.9050				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 0.54szt/m	szt	7.2900				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 0.7szt/m	szt	9.4500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
25	KNNR 4 0106- d.202	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.359r-g/m	r-g	1.7950				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm 1.03m/m	m	5.1500				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm 0.62szt/m	szt	3.1000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0.7szt/m	szt	3.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
26	KNNR 4 0106-d.203	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	3.5100				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	9.2700				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 0.57szt/m	szt	5.1300				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52szt/m	szt	4.6800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
27	KNNR 4 0108-d.204	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych obmiar = 3.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/m	r-g	3.7500				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 1.02m/m	m	3.0600				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 1.96szt/m	szt	5.8800				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm 0.52szt/m	szt	1.5600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
28	KNNR 4 0128-d.202	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 30.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	1.7080				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
29	KNNR 4 0126-d.202	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) obmiar = 30.5m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.107r-g/m	r-g	3.2635				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	0.6100				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0610				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0610				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.1830				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
30	KNR-W 2-15 d.20140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm z szafką obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		szafka na wodomierz 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
31	KNR-W 2-15 d.20122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.58r-g/kpl.	r-g	1.5800				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		konstrukcje stalowe wsporcze 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
32	KNR-W 2-15 d.20132-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór odcinający obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.6740				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.337r-g/szt.						
2*		-- M -- zawór odcinający śr 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
33	KNR-W 2-15 d.20132-02 analogia	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskażeniowy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.3370				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
34	KNR-W 2-15 d.20132-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	1.9390				
2*		-- M -- zawory wodne przełotowe kątowe z filtrem pod baterie o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0210				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
35	KNR 0-34 d.20101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.15 mm (N) obmiar = 30.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	5.7889				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 15 mm 1.1m/m	m	33.5500				
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm³/m	dm³	0.4850				
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	2.9890				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	183.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0625				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
36	KNR 2-20 d.20401-03	Rury ochronne o śr. 40 mm obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.663*0.955=0.633165r-g/m	r-g	0.6332				
2*		-- M -- rury stalowe stosowane w ciepłownictwie średnie czarne śr. 42,0 / 3,25 mm 1.03m/m	m	1.0300				
3*		uchwyty do rur o śr. 40 mm 0.28szt/m	szt	0.2800				
4*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.025m-g/m	m-g	0.0250				
6*		gietarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm 0.059m-g/m	m-g	0.0590				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37	KNR-W 2-15 d.20115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, 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				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
38	Kalkulacja wla- d.2sna	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				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
39	Kalkulacja wla- d.2sna	Urządzenia do podgrzewania wody 5 l- pojemnościowe z baterią obmiar = 1kpl.	kpl.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/kpl.	r-g	4.2116				
2*		-- M -- podgrzewacz wody 5 l z baterią 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		bateria zlewozmywakowa 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
40	KNR-W 2-15 d.20138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.559r-g/szt.	r-g	0.5590				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0190				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
41	KNR-W 2-15 d.20142-02	Szafki hydrantowe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- szafki hydrantowe wewnętrzne 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
42	KNR-W 2-15 d.20137-02	Baterie umywalkowe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	1.9140				
2*		-- M -- baterie umywalkowe nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy" 0.009m-g/szt.	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Instalacja wodociągowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Zewnętrzna instalacja kanalizacji wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na ścieki</b>								
43	KNR 2-01 d.30215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 35.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1284r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5967				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0495m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7721				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
44	KNR-W 2-01 d.30306-02	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 = 8.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
45	KNR 2-01 d.30202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 28.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.7247				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0577m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6502				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.1823				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 2-01 d.30214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 4 obmiar = 28.6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0136*4=0.0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.5558				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
47	KNR 2-01 d.30501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m obmiar = 8.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.726*0.955=1.64833r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.1866				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
48	KNR 2-01 d.30236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 8.0m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.0696				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5632				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNR 2-01 d.30230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 35.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4833				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
50	KNR 2-01 d.30236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 35.8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.7865				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.5203				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
51	KNR 2-18 d.30501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm podsypka obmiar = 32m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.0933				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.8560				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
52	KNR 2-18 d.30501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 30 cm - obsypka obmiar = 32m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17.5720				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
53	KNR-W 2-18 d.30408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 4.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	1.5030				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02m/m	m	4.5900				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0284				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
54	KNR-W 2-18 d.30408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 41m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	14.1450				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	41.8200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.3403				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55	KNR-W 2-18 d.30513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5 m obmiar = 3stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3*0.5=10.65r-g/stud.	r-g	31.9500				
2*		-- M -- kręgi betonowe śr 1000 wys.500 mm 3szt/stud.	szt	9.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232*0.05=0.0116m³/stud.	m³	0.0348				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47*0.5=0.235m³/stud.	m³	0.7050				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05*0.5=0.025m³/stud.	m³	0.0750				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73*0.5=1.865kg/stud.	kg	5.5950				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84*0.5=3.42kg/stud.	kg	10.2600				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8*0.5=4szt/stud.	szt	12.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	3.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	3.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	3.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	7.0500				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	9.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
56	KNR 1 0313- d.301	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 = 178m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	120.1500				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.1210				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	0.1869				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.1602				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klamry ciesielskie	kg	21.3600				
6*		materiały pomocnicze	%	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Ceny jednostkowe						
57	Kalkulacja wład.3sna	Zbiornik żelbetowy dwukomorowy fi 1500 mm , gł 3,0 m z dnem szczelnym , płytami żelbetowymi i włączami typu ciężkiego - obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zbiornik żelbetowy dwukomorowy fi 1500 mm , gł 3,0 m z dnem szczelnym , płytami żelbetowymi i włączami typu ciężkiego - 1kpl/szt	kpl	2.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Ceny jednostkowe						

## PODSUMOWANIE

Zewnętrzna instalacja kanalizacji wraz ze zbiornikiem bezodpływowym na ścieki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
VAT [V]				
od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ ) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: