

---

# KOSZTORYS PRZEDMIAROWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ODCINKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W CELU PRZYŁĄCZENIA PAWILONU KLUBOWEGO  
ADRES INWESTYCJI : DZ.NR 678/2  
OBR.1 SZCZAWNO-ZDRÓJ  
INWESTOR : Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój  
ADRES INWESTORA : ul.Kościuszki 17 58-310 Szczawno-Zdrój  
BRANŻA : instalacyjna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Jadwiga Janda  
DATA OPRACOWANIA : 2014-02-02

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-02-02

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w celu przyłączenia pawilonu klubowego</b>								
<b>1</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne - do ułożenia rurociągu należy wykorzystać wykop wspólny dla sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kabla energetycznego</b>						
1	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy sieci kanalizacyjnej taśmą	m					
d.1.1	0102-01	z tworzywa sztucznego						
	analogia	obmiar = 257.1+36.35 = 293.450 m						
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.0075r-g/m	r-g	2.2009	0.000	0.00		
2*	1560540	-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	313.9915	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.3228	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy sieci kanalizacyjnej na murze	kpl.					
d.1.1	0134-01	obmiar = 1 kpl.						
	analogia							
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.58r-g/kpl.	r-g	0.5800	0.000	0.00		
2*	6358100	-- M -- tabliczki do znakowania instalacji 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - do ułożenia rurociągu należy wykorzystać wykop wspólny dla sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kabla energetycznego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Obudowa rurociągu</b>						
3 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = $\text{poz.1} \times 1.0 = 293.450 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $0.363 \times 0.955 = 0.346665 \text{ r-g/m}^2$	r-g	101.7288	0.000	0.00		
2*	1602197	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	$\text{m}^3$	53.7014	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $\text{poz.1} \times 1.0 \times 0.3 = 88.035 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $2.2 \text{ r-g/m}^3$	r-g	193.6770	0.000	0.00		
2*	1601801	-- M -- Piasek naturalny kopany $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	107.4027	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	Warstwa zabezpieczająca rurociąg kruszywem dowiezionym obmiar = $\text{poz.1} \times 1.0 \times 0.2 = 58.690 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $2.2 \text{ r-g/m}^3$	r-g	129.1180	0.000	0.00		
2*	1601801	-- M -- Piasek naturalny kopany $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	71.6018	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Obudowa rurociągu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		<b>Rurociągi PVC-U</b>						
1.3.1		<b>Studnie kanalizacyjne</b>						
6 d.1.3. 1	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m obmiar = {Sks1-1,85m}1 {Sks2-1,20m}1 {Sks3-1,20m}1 {Sks4 - 1,20m}1 {Sks5 - 1,70}1 {Sks6-1,20m}1 {Sks7-1,20m}1 {Sks8-1,30m}1 RAZEM	szt.					
		1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 8.000 szt.						
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 16.3r-g/szt.	r-g	130.4000	0.000	0.00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
3*	2370602	Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.09m³/szt.	m³	0.7200	0.000		0.00	
4*	2370605	Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.094m³/szt.	m³	0.7520	0.000		0.00	
5*	2380807	Zaprawa cementowa M-7 0.024m³/szt.	m³	0.1920	0.000		0.00	
6*	5420300	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1000 mm 3szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
7*	5420300	podstawa studni H=1,0 m o średnicy 1000 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
8*	5420300	kineta o średnicy 1000 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
9*	5470500	pierścień odciążający dn 1000 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
10*	5470550	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 1000 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
11*	5458600	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1000 mm 3szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
12*	5470499	pierścień korygujący pod wąż o średnicy 1000 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
13*	5450099	zwężka betonowa 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
14*	6341700	Wąż kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t) 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
15*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.2m-g/szt.	m-g	17.6000	0.000			0.00
16*	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.88m-g/szt.	m-g	15.0400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1.3. 1	KNR 9-22 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; dodatk za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m obmiar = -(2+2+2+1+2+2+2) = -13.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.96r-g/szt.	r-g	-12.4800	0.000	0.00		
2*	2380807	-- M -- Zaprawa cementowa M-7 0.005m³/szt.	m³	-0.0650	0.000		0.00	
3*	5420300	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1000 mm 1szt./szt.	szt.	-13.0000	0.000		0.00	
4*	5458600	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1000 mm 1szt./szt.	szt.	-13.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.22m-g/szt.	m-g	-2.8600	0.000			0.00
7*	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.22m-g/szt.	m-g	-2.8600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 d.1.3. 1	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm (dla studni kaskadowych) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 3.37r-g/szt.	r-g	6.7400	0.000	0.00		
2*	5614800	-- M -- tuleja do przejść szczelnych o średnicy 200 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*	1601899	piaski do betonów zwykłych 0.022m³/szt.	m³	0.0440	0.000		0.00	
4*	1602599	żwiru do betonów zwykłych, wielofrakcyjne 0.04m³/szt.	m³	0.0800	0.000		0.00	
5*	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.014t/szt.	t	0.0280	0.000		0.00	
6*	3930001	Woda z rurociągów 0.09m³/szt.	m³	0.1800	0.000		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Studnie kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3.2</b>		<b>Rury PVC-U klasy S</b>						
9 d.1.3. 2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm obmiar = poz.1-88.5 = 204.950 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.497r-g/m	r-g	101.8602	0.000	0.00		
2*	5601299	-- M -- rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo - rury kl.S dn 200 mm 1.02m/m	m	209.0490	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	2.6644	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>				
10 d.1.3. 2	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolana PVC-U dn 200 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.589r-g/szt.	r-g	2.3560	0.000	0.00		
2*	5614999	-- M -- kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo kolana 45 st.dn 200 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.09m-g/szt.	m-g	0.3600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>				
11 d.1.3. 2	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 200 mm - przejścia szczelne PS obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.589r-g/szt.	r-g	1.1780	0.000	0.00		
2*	5614999	-- M -- przejścia szczelne PS 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>				

## PODSUMOWANIE

Rury PVC-U klasy S

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3.3</b>		<b>Ułożenie rurociągu metodą przewiertu horyzontalnego HDD</b>						
12 d.1.3. 3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-komory startowe i odbiorcze obmiar = $2.0 \times 1.2 \times 6.0 \times 3 = 43.200 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.3984	0.000	0.00		
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0.0306m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.3219	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13 d.1.3. 3	KNNR 4 1207-06	Przewiert o długości do 40 m maszyną do wierzeń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = $117.6 - 29.1 = 88.500 \text{ m}$	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 4.34r-g/m	r-g	384.0900	0.000	0.00		
2*	5040999	-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300-600mm 1.02m/m	m	90.2700	0.000		0.00	
3*	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17100 szt./m	100 szt.	15.0450	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.14m-g/m	m-g	12.3900	0.000			0.00
6*	39653	przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.14m-g/m	m-g	12.3900	0.000			0.00
7*	31100	żuraw samochodowy 0.96m-g/m	m-g	84.9600	0.000			0.00
8*	72181	Spawarka spalinowa 300A 0.91m-g/m	m-g	80.5350	0.000			0.00
9*	15299	maszyna do wierzeń poziomych WP 30/60 0.91m-g/m	m-g	80.5350	0.000			0.00
10*	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.91m-g/m	m-g	80.5350	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 d.1.3. 3	KNNR 4 1307-01	Kanały z rur polietylenowych typu WEHO PIPE o śr. nominalnej 225 mm obmiar = poz.13 = 88.500 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.583r-g/m	r-g	51.5955	0.000	0.00		
2*	5603999	-- M -- rury typu WEHO-PIPE dł. 6m o śr. nominalnej 225 mm 1.02m/m	m	90.2700	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*	39300	-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 0.0504m-g/m	m-g	4.4604	0.000			0.00
5*	31100	żuraw samochodowy 0.15m-g/m	m-g	13.2750	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 d.1.3. 3	KNNR 4 1324-01	Łączenie rur i kształtek polietylenowych typu WEHO-PIPE o śr. 225 mm metodą spawania obmiar = 14 złącz.	złącz. z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 1.4r-g/złącz.	r-g	19.6000	0.000	0.00		
2*	1569099	-- M -- pręty spawalnicze polietylenowe 0.13kg/złącz.	kg	1.8200	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.14m-g/złącz.	m-g	1.9600	0.000			0.00
5*	72181	Spawarka spalinowa 300A 0.7m-g/złącz.	m-g	9.8000	0.000			0.00
6*	81123	Zespół prądowór.3-faz.20kVA 0.7m-g/złącz.	m-g	9.8000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16	KNR 2-20	Płazy dystansowe dla rurociągów	szt.					
d.1.3.	0114-03	obmiar = 45 szt.						
3	analogia							
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.412*0.955=0.39346r-g/szt.	r-g	17.7057	0.000	0.00		
2*	5443099	-- M -- płazy dystansowe 1szt./szt.	szt.	45.0000	0.000		0.00	
3*	2380808	Zaprawa cementowa M-12 0.0018m³/szt.	m³	0.0810	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.2%(od M)	%	2.2000	0.000		0.00	
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.051m-g/szt.	m-g	2.2950	0.000			0.00
6*	39811	samochód samowyladowczy do 5 t 0.002m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNR 2-02	Montaż uszczelnienia końcówek rur przepustowych	szt.					
d.1.3.	1912-01	obmiar = 2 szt.						
3	analogia							
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 1.4601r-g/szt.	r-g	2.9202	0.000	0.00		
2*	2_02023	-- M -- łączuch uszczelniający 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.024m-g/szt.	m-g	0.0480	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18	KNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m³					
d.1.3.	0214-05	obmiar = poz.12 = 43.200 m³						
3								
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.227r-g/m³	r-g	9.8064	0.000	0.00		
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m³	m-g	5.9616	0.000			0.00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6221	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

Ułożenie rurociągu metodą przewiertu horyzontalnego HDD

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3.4</b>		<b>Próba szczelności</b>						
19 d.1.3. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 8 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	24.8000	0.000	0.00		
2*	5031060	-- M -- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	12.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.2400	0.000		0.00	
5*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.4800	0.000		0.00	
6*	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	8.0000	0.000		0.00	
7*	3930001	Woda z rurociągów 1.73m³/odc. -1 prób.	m³	13.8400	0.000		0.00	
8*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	25.2800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Próba szczelności

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Rurociągi PVC-U

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA I PPOŻ</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
20 d.2.1	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 40 cm za pomocą spycharek obmiar = $\text{poz.}24 \times 2.0 = 186.900 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $(0.0055+5 \times 0.0019=0.015) \times 0.955=0.014325 \text{ r-g/}$ m <sup>2</sup>	r-g	2.6773	0.000	0.00		
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0025+5 \times 0.0008=0.0065 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.2149	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 d.2.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III - przyjęto 50% wykopu mechanicznego (ze względu na zalesienie trasy wykopu przyjęto do R i S wsp.1,2) obmiar = {T1-H1}1.0*1.8*1.5 2.700 1.20*(1.8+2.2)*0.5*46.35 111.240 1.20*(2.19+1.8)*0.5*(62.5-46.35) 38.663 1.20*1.80*24.30 52.488 1.20*1.80*41.95 90.612 1.20*1.80*(25.75+13.50+10.85+12.10+23.0) 184.032 1.20*(2.01+1.95)*0.5*4.20 9.979 {pod studnię wodom.}2.20*2.20*2.10 10.164 {minus humus}-poz.20/2.0*1.2*0.4 -44.856 A (obliczenia pomocnicze) ===== 455.022 poz.21A*50% 227.511 RAZEM 227.511 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $0.182 \times 1.2=0.2184 \text{ r-g/m}^3$	r-g	49.6884	0.000	0.00		
2*	11130	-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m <sup>3</sup> (1) $0.0625 \times 1.2=0.075 \text{ m-g/m}^3$	m-g	17.0633	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22 d.2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przyjęto 50% wykopu z poz.19 obmiar = $\text{poz.}21A \times 50\% = 227.511 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	477.7731	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.2.1	KNR 2-01 0321-02 0321-07	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.1,5m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka obmiar = (1.8+2.2)*0.5*46.35 92.700 (2.19+1.8)*0.5*(62.5-46.35) 32.219 1.80*24.30 43.740 1.80*41.95 75.510 1.80*(25.75+13.50+10.85+12.10+23.0) 153.360 1.8*1.5 2.700 A (suma częściowa) ----- 400.229 poz.23A*2 800.458 RAZEM 1200.687 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $0.7153 \times 0.955=0.683112 \text{ r-g/m}^2$	r-g	820.2037	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2640003	-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.0036m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.3225	0.000		0.00	
3*	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane 0.00105+0.001=0.00205m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.4614	0.000		0.00	
4*	1341299	kłamy ciesielskie 0.119+0.018=0.137kg/m <sup>2</sup>	kg	164.4941	0.000		0.00	
5*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096+0.0014=0.011kg/m <sup>2</sup>	kg	13.2076	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 147.4-60.95+5.5+1.5 = 93.450 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.0075r-g/m	r-g	0.7009	0.000	0.00		
2*	1560540	-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	99.9915	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.1028	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.2.1	KNR-W 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy sieci i hydrantu wodociągowej na murze obmiar = 1+1 = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.58r-g/kpl.	r-g	1.1600	0.000	0.00		
2*	6358100	-- M -- tabliczki do znakowania instalacji 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26 d.2.1	KNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = {wykop całkowity} poz.21A 455.022 {minus podsypki i obsypki}- (poz.29*0.15+poz.30+poz.31+poz.3*0.15+poz.4+poz.5) - 253.541 {minus studnie}-3.14*1.0*1.0/4*(1.85+1.7+1.3+1.2*5) -8.517 RAZEM 192.964 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	154.3712	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27 d.2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-mi na odległość 9 km grunt.kat. III wraz z kosztami utylizacji obmiar = poz.21A-poz.26 = 262.058 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	267.2992	0.000	0.00		
2*		-- M -- Koszt składowania ziemi 1.7t/m <sup>3</sup>	t	445.4986	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t $0.63+8*0.03=0.87\text{m-g/m}^3$	m-g	227.9905	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28 d.2.1	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przewrżnięciem na terenie płaskim - przywrócenie terenu do stanu poprzedniego obmiar = $\text{poz.}20*0.4 = 74.760\text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) $1.06*0.955=1.0123\text{r-g/m}^3$	r-g	75.6795	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Obudowa rurociągu</b>						
29 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = $\text{poz.24} \times 1.20 = 112.140 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $0.363 \times 0.955 = 0.346665 \text{ r-g/m}^2$	r-g	38.8750	0.000	0.00		
2*	1602197	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	20.5216	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30 d.2.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $\text{poz.24} \times 1.20 \times 0.3 = 33.642 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $2.2 \text{ r-g/m}^3$	r-g	74.0124	0.000	0.00		
2*	1601801	-- M -- Piasek naturalny kopany $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	41.0432	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31 d.2.2	KNR 2-28 0501-09	Warstwa zabezpieczająca rurociąg kruszywem dowiezionym obmiar = $\text{poz.24} \times 1.20 \times 0.11 = 12.335 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) $2.2 \text{ r-g/m}^3$	r-g	27.1370	0.000	0.00		
2*	1601801	-- M -- Piasek naturalny kopany $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	15.0487	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Obudowa rurociągu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Rurociąg PE100 SDR 11 dn 100 mm</b>						
32 d.2.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione obmiar = 287.35-86.45+5.5-23.0 = 183.400 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.211*1.25=0.26375r-g/m	r-g	48.3718	0.000	0.00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
3*	5631110	Rura PE-100 SDR 11 1,0 MPa fi 110/10,0 mm 1.02m/m	m	187.0680	0.000		0.00	
4*	39300	-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 0.0325m-g/m	m-g	5.9605	0.000			0.00
5*	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0368*1.25=0.046m-g/m	m-g	8.4364	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33 d.2.3	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione obmiar = 23.0 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.224*1.25=0.28r-g/m	r-g	6.4400	0.000	0.00		
2*	5631107	-- M -- Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 63/5,8mm 1.02m/m	m	23.4600	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.3266	0.000			0.00
5*	71270	prościarka do rur PE 0.0425*1.25=0.053125m-g/m	m-g	1.2219	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34 d.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano - wykopy umocnione obmiar = 6 złącz.	złąc z.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	6.3000	0.000	0.00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
3*	5646109	Kolano 90 st.elektrooporowe z PE fi 110 mm 1szt/złącz.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*	72551	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	3.1500	0.000			0.00
5*	81123	Zespół prądotwórczy 3-faz.20kVA 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	3.1500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35 d.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa - wykopy umocnione obmiar = 4 złącz.	złąc z.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Roboty inżynieryjne (DS) 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	4.2000	0.000	0.00		
2*	5646609	-- M -- Mufa elektrooporowa z PE fi 110 mm 1szt/złącz.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	72551	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	2.1000	0.000			0.00
5*	81123	Zespół prądotwórczy 3-faz. 20kVA 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	2.1000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
36 d.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik - wykopy umocnione obmiar = 1 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	1.0500	0.000	0.00		
2*	5648614	-- M -- Trójniki siodłowe elektrooporowe z PE 90/6 1szt/złącz.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	72551	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.5250	0.000			0.00
5*	81123	Zespół prądotwórczy 3-faz. 20kVA 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.5250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
37 d.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 110/90 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	1.0500	0.000	0.00		
2*	5648715	-- M -- Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi110/90mm 1szt/złącz.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	72551	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.5250	0.000			0.00
5*	81123	Zespół prądotwórczy 3-faz. 20kVA 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.5250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
38 d.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 90/63 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	1.0500	0.000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5648714	Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi90/63mm 1szt/złącz.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	72551	-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.5250	0.000			0.00
5*	81123	Zespół prądowór.3-faz.20kVA 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.5250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
39 d.2.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione obmiar = 35 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 1.3*1.25=1.625r-g/złącz.	r-g	56.8750	0.000	0.00		
2*	81123	-- S -- Zespół prądowór.3-faz.20kVA 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	28.4375	0.000			0.00
3*	72551	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	28.4375	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
40 d.2.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione obmiar = 3 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 1.3*1.25=1.625r-g/złącz.	r-g	4.8750	0.000	0.00		
2*	81123	-- S -- Zespół prądowór.3-faz.20kVA 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	2.4375	0.000			0.00
3*	72551	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	2.4375	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
41 d.2.3	KNNR 4 1005-01	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 89/4.0 mm-podłączenie hydrantu obmiar = 1.5 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.167r-g/m	r-g	0.2505	0.000	0.00		
2*	507150107	-- M -- Rury preizolowane stalowe ocynkowane bez alarmu o średnicy 88,9/160 mm 1.01m/m	m	1.5150	0.000		0.00	
3*	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.0111100 szt./m	100 szt.	0.0167	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0125m-g/m	m-g	0.0188	0.000			0.00
6*	72181	Spawarka spalinowa 300A 0.0672m-g/m	m-g	0.1008	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.2.3	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe obmiar = 1.5 m³	m³					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 2.25*0.955=2.14875r-g/m³	r-g	3.2231	0.000	0.00		
2*	2370605	-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.02m³/m³	m³	1.5300	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
43 d.2.3	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 9.9r-g/szt.	r-g	59.4000	0.000	0.00		
2*	2370602	-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.34m³/szt.	m³	2.0400	0.000		0.00	
3*	2640611	deski iglaste obrzynane nasyczone 25 mm kl.II 0.041m³/szt.	m³	0.2460	0.000		0.00	
4*	2640612	deski iglaste obrzynane nasyczone 38 mm kl.II 0.024m³/szt.	m³	0.1440	0.000		0.00	
5*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.51kg/szt.	kg	3.0600	0.000		0.00	
6*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 2.78m-g/szt.	m-g	16.6800	0.000			0.00
7*	39610	przyczepa skrzyniowa 2.78m-g/szt.	m-g	16.6800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
44 d.2.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 4 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	5.0400	0.000	0.00		
2*	2600622	-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.1200	0.000		0.00	
3*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.2400	0.000		0.00	
4*	6815999	uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*	3930001	Woda z rurociągów 0.43m³/odc. -1 prób.	m³	1.7200	0.000		0.00	
6*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	6.0000	0.000		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	12.6400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
45 d.2.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1410800	-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000	0.000		0.00	
3*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000	0.000		0.00	
4*	3930001	Woda z rurociągów 7.06m³/odc.200m	m³	7.0600	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
46 d.2.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.6600	0.000	0.00		
2*	3930001	-- M -- Woda z rurociągów 4.24m³/odc.200m	m³	4.2400	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Rurociąg PE100 SDR 11 dn 100 mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		<b>Ułożenie rurociągu metodą przewiertu horyzontalnego HDD-do przewiertu wykorzystać komory wykonane dla kanalizacji sanitarnej</b>						
47 d.2.4	KNNR 4 1206-06	Przewiert o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 147.4-60.95 = 86.450 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 3.25r-g/m	r-g	280.9625	0.000	0.00		
2*	5040999	-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm 1.02m/m	m	88.1790	0.000		0.00	
3*	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14100 szt./m	100 szt.	12.1030	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.04m-g/m	m-g	3.4580	0.000			0.00
6*	39653	przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	3.4580	0.000			0.00
7*	72181	Spawarka spalinowa 300A 0.85m-g/m	m-g	73.4825	0.000			0.00
8*	15299	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25 0.85m-g/m	m-g	73.4825	0.000			0.00
9*	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	73.4825	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
48 d.2.4	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 86.45 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.211r-g/m	r-g	18.2410	0.000	0.00		
2*	5631110	-- M -- Rura PE-100 SDR 11 1,0 MPa fi 110/10,0 mm 1.02m/m	m	88.1790	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39300	-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 0.0325m-g/m	m-g	2.8096	0.000			0.00
5*	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0368*1.25=0.046m-g/m	m-g	3.9767	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
49 d.2.4	KNNR 4 1324-01 analogia	Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. 110 mm metodą spawania obmiar = 14 złącz.	złącz. z.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 1.4r-g/złącz.	r-g	19.6000	0.000	0.00		
2*	1569099	-- M -- pręty spawalnicze polietylenowe 0.13kg/złącz.	kg	1.8200	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.14m-g/złącz.	m-g	1.9600	0.000			0.00
5*	72181	Spawarka spalinowa 300A 0.7m-g/złącz.	m-g	9.8000	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	81123	Zespół prądotwórczy 3-faz. 20kVA 0.7m-g/złącz.	m-g	9.8000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
50 d.2.4	KNR 2-20 0114-01 analogia	Płazy dystansowe dla rurociągów obmiar = 45 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.268*0.955=0.25594r-g/szt.	r-g	11.5173	0.000	0.00		
2*	5443099	-- M -- płazy dystansowe 1szt./szt.	szt.	45.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.2%(od M)	%	2.2000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.051m-g/szt.	m-g	2.2950	0.000			0.00
5*	39811	samochód samowyładowczy do 5 t 0.001m-g/szt.	m-g	0.0450	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
51 d.2.4	KNR 2-02 1912-01 analogia	Montaż uszczelnienia końcówek rur przepustowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 1.4601r-g/szt.	r-g	2.9202	0.000	0.00		
2*	2_02023	-- M -- łączuch uszczelniający 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.024m-g/szt.	m-g	0.0480	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Ułożenie rurociągu metodą przewiertu horyzontalnego HDD-do przewiertu wykorzystać komory wykonane dla kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.5</b>		<b>Uzbrojenie rurociągu</b>						
52 d.2.5	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm-nawierтка do rury PE dn 110 + korek żeliwny ocynkowany obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 3.14r-g/szt.	r-g	3.1400	0.000	0.00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
3*	5844202	Nawierтка do rur z tw.sztucz.NN 100mm/1"-T 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*	5102706	korek ocynkowany GZ 2" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*	5831004	Obudowa do zasuwy żel.kat.025AiB fi 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuwy kat.857W(woda) 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*	6815999	uszczelki gumowe 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
8*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5200	0.000		0.00	
9*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.5m-g/szt.	m-g	0.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
53 d.2.5	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki - miękkouszczelniająca kołnierzowa zasuwa klinowa typu E Dn 100 mm (Hawle) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 2.92r-g/kpl.	r-g	2.9200	0.000	0.00		
2*	ZS47000800 OPW16 H	-- M -- miękkouszczelniająca kołnierzowa zasuwa klinowa typu E Dn 100 mm - nr kat. 4700 firmy Hawle 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	TP95001501 30180 H	obudowa teleskopowa do zasuw E o śr. 100 mm - nr kat.9500 firmy HAWLE 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*	SK20500000 00W00 H	skrzynki teleskopowa (kompletna) do zasuw o śr. 100 mm - nr kat. 2050 firmy HAWLE 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*	SK34900000 00W00 H	płyta podkładowa skrzynki ulicznej nr 2050 - nr kat. 3490 firmy HAWLE 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*	PP78001253 20190 H	kółko ręczne (dn 80 mm) - nr kat. 7800 firmy HAWLE 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych dn 80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
8*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700	0.000		0.00	
9*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
10*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Uzbrojenie rurociągu			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.6</b>		<b>Studnia wodomierzowa</b>						
54 d.2.6	KNR 9-22 0301-11	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 2 m - studnia wodomierzowa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 37.1r-g/szt.	r-g	37.1000	0.000	0.00		
2*	2370602	-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.361m³/szt.	m³	0.3610	0.000		0.00	
3*	2370605	Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.879m³/szt.	m³	0.8790	0.000		0.00	
4*	2380807	Zaprawa cementowa M-7 0.092m³/szt.	m³	0.0920	0.000		0.00	
5*	5420500	krąg betonowy z dnem H=0,9 m o średnicy 2000 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*	5420300	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
7*	5470500	pień odciażający dn 2000 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*	5470550	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 2000 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
9*	5458600	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 2000 mm 3szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
10*	5470499	pień korygujący pod właz o średnicy 2000 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
11*	6341700	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t) 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
13*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.8m-g/szt.	m-g	3.8000	0.000			0.00
14*	31121	Żuraw samochodowy 12-16t (1) 4.33m-g/szt.	m-g	4.3300	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
55 d.2.6	KNR 4 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm - kołnierz dn 100 z króćcem PE dn 110 do zgrzewania obmiar = 2 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.65r-g/szt	r-g	1.3000	0.000	0.00		
2*	5623599	-- M -- kołnierz dn 100 z króćcem PE 110 mm do zgrzewania 1szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*	6832004	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*	6802507	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	4.2800	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.18m-g/szt	m-g	0.3600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.2.6	KNNR 4 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm - króciec dwukołnierzowy dn 80 l=150 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.65r-g/szt	r-g	1.3000	0.000	0.00		
2*	5623599	-- M -- króciec dwukołnierzowy dn 80 l=150 mm 1szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*	6832003	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 65-80 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*	6802507	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	4.2800	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.18m-g/szt	m-g	0.3600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>				
57 d.2.6	KNNR 4 0523-04	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 3.56r-g/szt.	r-g	7.1200	0.000	0.00		
2*	5820499	-- M -- zasuwa kołnierzowa typu E dn 100/80 o śr. nominalnej 80 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*	72181	-- S -- Spawarka spalinowa 300A 0.74m-g/szt.	m-g	1.4800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>				
58 d.2.6	KNNR-W 2-15 0141-02	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm - wodomierz sprzężony PoWoGaz typ MWN/JS80/2,5-S obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 5.9r-g/kpl.	r-g	5.9000	0.000	0.00		
2*	6305399	-- M -- wodomierz sprzężony PoWoGaz typ MWN/JS80/2,5-S 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	5820707	Zawór zap.z nas.koź.żel.215 1,6MPa fi80mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.32m-g/kpl.	m-g	0.3200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.2.6	KNR 2-15 0109-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 80 mm do wodomierzy śrubowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 3.84*0.955=3.6672r-g/kpl.	r-g	3.6672	0.000	0.00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 0.7%(od M)	%	0.7000	0.000		0.00	
3*	5320501	króciec żeliwny jednokołnierzowy typ F 80 mm dł. 400 mm 2.04szt./kpl.	szt.	2.0400	0.000		0.00	
4*	5320606	Króciec dwukołnierz. FF fi 80 mm L=500 1.02szt/kpl.	szt.	1.0200	0.000		0.00	
5*	6600302	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm 2szt/kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*	6831800	sznur konopny surowy 0.06kg/kpl.	kg	0.0600	0.000		0.00	
7*	6831801	sznur konopny smołowany 0.16kg/kpl.	kg	0.1600	0.000		0.00	
8*	6830100	folia aluminiowa 0.34kg/kpl.	kg	0.3400	0.000		0.00	
9*	6832099	uszczelki gumowe płaskie o śr. 80 mm 2szt/kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
10*	6802507	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk. 0.74kg/kpl.	kg	0.7400	0.000		0.00	
11*	39511	-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.27m-g/kpl.	m-g	0.2700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
60 d.2.6	KNR 4 0521-08	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm- zawór antyskażeniowy EA dn 80 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 3.4r-g/szt.	r-g	3.4000	0.000	0.00		
2*	5703308	-- M -- Zawór zwrotny kołn. antyskaż.EA426 fi 80mm 1szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	5121108	Koło okrągłe z szyjką 1,0-1,6 MPa fi 80 mm 2szt/szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*	72181	-- S -- Spawarka spalinowa 300A 0.74m-g/szt.	m-g	0.7400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
61 d.2.6	KNR 5-08 0701-02 analogia	Montaż konsoli do wodomierza obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 0.1023*0.955=0.097697r-g/szt.	r-g	0.0977	0.000	0.00		
2*	8340799	-- M -- konsola do wodomierza 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Studnia wodomierzowa			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		<b>Hydrant</b>						
62 d.2.7	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (łącznie z montażem króćca FF i zasuw dn 80 mm) - hydrant nadziemny sztywny dn 80 mm + króciec FF dn 80 mm l=600 mm + zasuwa typu E2 dn 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800	0.000	0.00		
2*	ZS47000800 0PW16 H	-- M -- miękkouszczelniająca kołnierkowa zasuwa klinowa typu E Dn 80 mm - nr kat. 4700 firmy Hawle 1szt./kpl	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	TP95001501 30180 H	obudowa teleskopowa do zasuw E o śr. 80 mm - nr kat.9500 firmy HAWLE 1szt./kpl	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*	SK20500000 00W00 H	skrzynki teleskopowa (kompletna) do zasuw o śr. 80 mm - nr kat. 2050 firmy HAWLE 1szt./kpl	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*	SK34900000 00W00 H	płyta podkładowa skrzynki ulicznej nr 2050 - nr kat. 3490 firmy HAWLE 1szt./kpl	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*	PP78001253 20190 H	kółko ręczne (dn 80 mm) - nr kat. 7800 firmy HAWLE 1szt./kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*	5320606	Króciec żel. dwukoł. FF fi 80mm,L=500mm 1szt./kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
8*	HY5051H4G 100150 H	hydrant żeliwny nadziemny H4 sztywny dn 80 mm - nr kat.5051H4 firmy HAWLE 1szt./kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*	5830601	kolana żeliwne stopowe kołnierkowe do hydrantów dn 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.0000	0.000		0.00	
10*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierkowych dn 80 mm 2+5=7szt/kpl	szt	7.0000	0.000		0.00	
11*	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 2.04+1.57=3.61kg/kpl	kg	3.6100	0.000		0.00	
12*	6801206	płyta chodnikowa 50x50 kl. li (pod zasuwę i kolano stopowe) 2szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
13*	1602510	żwir sortowany 2-8 mm 0.38m³/kpl	m³	0.3800	0.000		0.00	
14*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
15*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

				Hydrant
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.8</b>		<b>Stacja podwyższania ciśnienia</b>						
63		Dostawa, montaż i uruchomienie stacji podwyższania ciśnienia - stacja podwyższania ciśnienia f.Instal Compact typ ZH-ICL/M 2x4-4B/0, 55kW+1x25-3B/5,5kW obmiar = 1						
d.2.8	kalk. własna							
1*	999	-- R -- Roboty inżynierskie (DS) 3r-g/	r-g	3.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- stacja podwyższania ciśnienia f.Instal Compact typ ZH-ICL/M 2x4-4B/0,55kW+1x25-3B/5,5kW 1kpl/	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*	31114	-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 3m-g/	m-g	3.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Stacja podwyższania ciśnienia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA I PPOŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>						
<b>3.1</b>		<b>Badania i opłaty</b>						
64 d.3.1	wycena indywidualna	Koszt obsługi geodezyjnej obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
65 d.3.1	wycena indywidualna	Koszt projektu organizacji ruchu zastępczego obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
66 d.3.1	wycena indywidualna	Koszt zamknięcia drogi i chodnika na czas wykonywania wpięcia obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
67 d.3.1	wycena indywidualna	Odbiór przyłącza wody przez WPWiK obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
68 d.3.1	wycena indywidualna	Badania geologiczne obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

				Badania i opłaty	
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Roboty drogowe</b>						
69 d.3.2	KNR 2-31 0806-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce piaskowej - kostka do odzysku obmiar = 6.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.3118r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.8708	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
70 d.3.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 2.0*1.5 = 3.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.7864r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.3592	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
71 d.3.2	KNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III - przyjęto 50% wykopu mechanicznego obmiar = 18{poz.71B}*50% = 9.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.182r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.6380	0.000	0.00		
2*	11130	-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m <sup>3</sup> (1) 0.0625m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5625	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
72 d.3.2	KNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przyjęto 50% wykopu ręcznego obmiar = 9 {poz.71A*50%} = 9.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.9000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
73 d.3.2	KNR 2-09 0102-08 analogia	Wypełnienie przekopu kruszywem kamiennym łamanym niesortowanym o uzarnieniu 0-31,5 mm obmiar = 18 {poz.71A} = 18.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 3.58125r-g/m <sup>3</sup>	r-g	64.4625	0.000	0.00		
2*	1600604	-- M -- Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm 2.06t/m <sup>3</sup>	t	37.0800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
74 d.3.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 9 km grunt.kat. III wraz z kosztami składowania obmiar = 18 {poz.71A} = 18.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania ziemi z wykopów 1.7t/m <sup>3</sup>	t	30.6000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39811	samochód samowyładowczy do 5 t 0.63+8*0.03=0.87m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.6600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
75 d.3.2	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 obmiar = poz.73 = 18.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.2273*1.86=0.422778r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.6100	0.000	0.00		
2*	12612	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138*1.86=0.25668m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.6202	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
76 d.3.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = poz.69+poz.70 = 9.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.0333r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2997	0.000	0.00		
2*	1600506	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,31,5 mm 0.3182t/m <sup>2</sup>	t	2.8638	0.000		0.00	
3*	3930001	Woda z rurociągów 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1350	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0243	0.000			0.00
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3483	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
77 d.3.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = poz.76 = 9.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 0.0304r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2736	0.000	0.00		
2*	1600506	-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,31,5 mm 0.1697t/m <sup>2</sup>	t	1.5273	0.000		0.00	
3*	1600601	miel kamienny 0.0143t/m <sup>2</sup>	t	0.1287	0.000		0.00	
4*	3930001	Woda z rurociągów 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0720	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0225	0.000			0.00
7*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2304	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
78 d.3.2	KNR 2-31 0301-03	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej-kostka z odzysku obmiar = 6.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS) 1.2642r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.5852	0.000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1630801	kostka kamienna rzędowa 14 cm - materiał z odzysku	t	2.0940	0.000		0.00	
3*	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.5418	0.000		0.00	
4*	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.1200	0.000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5%(od M)						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
79	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - kostka z odzysku	m <sup>2</sup>					
d.3.2	231 0511-01	obmiar = 3.0 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- Roboty inżynieryjne (DS)	r-g	1.5090	0.000	0.00		
		0.503r-g/m <sup>2</sup>						
2*	berkost	-- M -- betonowa kostka brukowa - z odzysku	m <sup>2</sup>	3.0600	0.000		0.00	
		1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
3*	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.0045	0.000		0.00	
		0.0015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5%(od M)						
5*	12500	-- S -- zagęszczarka spalinowa	m-g	0.1437	0.000			0.00
		0.0479m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

				Roboty drogowe			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

				ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
VAT [V] 23% od (Σ(R, M, S))							
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł