

---

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budynki mieszkalne wielorodzinne - przyłącza kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Leszczyce, dz. nr 2413/1, 2413/2  
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Leszek Skrzypczak  
DATA OPRACOWANIA : 15.09.2016

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.09.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji: Budynki mieszkalne wielorodzinne - przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Inwestor: Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Adres budowy: dz. nr 2413/1, 2413/2, ark. m. 13 obręb Jarocin, gmina Jarocin

Zakres prac:

- roboty ziemne - wykopy pod rurociągi, wywóz nadmiaru gruntu;
- włączenie w istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej
- rurociągi z rur PVC, studnie rewizyjne DN425 systemowe;
- zasypanie rurociągów piaskiem dostarczonym na budowę.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)*0.50*1.70+(30.00+8.00+8.00+2.00*6)*0.50*1.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	167.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.37</b>
2 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)*0.50*1.70+(30.00+8.00+8.00+2.00*6)*0.50*1.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	167.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.37</b>
3 d.1	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)*0.50+(30.00+8.00+8.00+2.00*6)*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	98.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.45</b>
4 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami - piasek (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)*0.50*1.50+(30.00+8.00+8.00+2.00*6)*0.50*1.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	150.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.58</b>
5 d.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)*3.00+(30.00+8.00+8.00+2.00*6)*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	590.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>590.70</b>
<b>2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
6 d.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)+30.00+8.00+8.00+2.00*6	m m	196.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.90</b>
7 d.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe DN 425 10.00+3.00	szt szt	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
8 d.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m, właz ciężki 1.00+1.00	stud. stud.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
9 d.2	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2.00*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4.00</b>
10 d.2	KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm 5.00	m m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
11 d.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm wsp.: R=0,955 (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)+30.00+8.00+8.00+2.00*6	m m	196.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.90</b>
12 d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (7.70+7.80+16.70+66.20+6.00*2+(3.50+3.00*2)*3)+30.00+8.00+8.00+2.00*6	m m	196.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.90</b>
13 d.2	kalk. własna	Włączenie instalacji kanalizacji zewnętrznej do istniejącej studni 1.00+2.00	szt szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
14 d.2	KNR-W 2-18 0528-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany budynków 8.00+6.00	szt szt	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1	<b>KNR 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornym o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	167.37		
2 d.1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	167.37		
3 d.1	<b>KNR 2-18 0501-01</b> <b>analogia</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	98.45		
4 d.1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami - piasek	m <sup>3</sup>	150.58		
5 d.1	<b>KNR 2-31 0103-04</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>	590.70		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
2		<b>Roboty montażowe</b>				
6 d.2	<b>KNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	196.90		
7 d.2	<b>KNR 4 1417-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe DN 425	szt	13.00		
8 d.2	<b>KNR 4 1413-01</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w stud. gotowym wykopie o głębok. 3m, właz ciężki		2.00		
9 d.2	<b>KNR 4 1413-02</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-4.00		
10 d.2	<b>KNR 2-19 0119-05</b>	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm	m	5.00		
11 d.2	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm wsp.: R=0,955	m	196.90		
12 d.2	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	196.90		
13 d.2	<b>kalk. własna</b>	Włączenie instalacji kanalizacji zewnętrznej do istniejącej studni	szt	3.00		
14 d.2	<b>KNR-W 2-18 0528-01</b> <b>analogia</b>	Przejście szczelne przez ściany budynków	szt	14.00		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne						
2	Roboty montażowe						
	RAZEM						

Słownie:

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsię	m <sup>3</sup>					
d.1	0202-02	biernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z trans- portem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km obmiar = 167.37 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27.6495				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0.0577m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.6572				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m <sup>3</sup>	m-g	30.3274				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę	m <sup>3</sup>					
d.1	0214-04	te 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = 167.37 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0152*8=0.1216m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20.3522				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o	m <sup>2</sup>					
d.1	0501-01	grubości 10 cm						
	analogia	obmiar = 98.45 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24.1631				
2*		-- M -- piasek 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.0109				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami - piasek	m <sup>3</sup>					
d.1	0230-01	obmiar = 150.58 m <sup>3</sup>						
1*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	183.7076				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0127m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.9124				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podło-	m <sup>2</sup>					
d.1	0103-04	ża obmiar = 590.70 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6540				
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.9535				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.5400				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.3037				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		<b>Roboty montażowe</b>						
6 KNNR 4 1308-d.2 02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn 160 mm obmiar = 196.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	67.9305				
2*		-- M -- rury kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką PVC-U (lita) klasy S 160x4,7 1.02m/m	m	200.8380				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.0083m-g/m	m-g	1.6343				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 KNNR 4 1417-d.2 01		Studzienki kanalizacyjne systemowe DN 425 obmiar = 13.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	41.7300				
2*		-- M -- studzienka ściekowa rewizyjna PP 425 z włazem żeliwnym 315 B125 1szt./szt	szt.	13.0000				
3*		piasek 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	2.6000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.07m-g/szt	m-g	0.9100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 KNNR 4 1413-d.2 01	analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, właz ciężki obmiar = 2.00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	42.6000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5szt./stud.	szt.	10.0000				
3*		beton zwykły (B-7,5) 0.23m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.4600				
4*		beton zwykły C8/10 (B-10) 0.47m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.9400				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.1000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	7.4600				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	13.6800				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	16.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	2.0000				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	2.0000				
11*		1szt./stud.						
12*		pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	2.0000				
12*		1szt./stud.						
12*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
13*		samochód skrzyniowy	m-g	4.7000				
		2.35m-g/stud.						
14*		żuraw samochodowy	m-g	6.0800				
		3.04m-g/stud.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.	[0.5					
d.2	02	1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m	m]					
	analogia	różnicy głęb.	stud					
		obmiar = -4.00 [[0.5 m] stud.]	.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	-8.1200				
		2.03r-g/[0.5 m] stud.						
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	-4.0000				
		1szt./[0.5 m] stud.						
3*		zaprawa cementowa M 7	m³	-0.0400				
		0.01m³/[0.5 m] stud.						
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-	kg	-3.0000				
		ZOL R						
		0.75kg/[0.5 m] stud.						
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	-5.4400				
		1.36kg/[0.5 m] stud.						
6*		stopnie włazowe żeliwne	szt.	-6.8000				
		1.7szt./[0.5 m] stud.						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy	m-g	-0.9200				
		0.23m-g/[0.5 m] stud.						
9*		żuraw samochodowy	m-g	-1.9200				
		0.48m-g/[0.5 m] stud.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm	m					
d.2	0119-05							
		obmiar = 5.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	8.5473				
		1.79*0.955=1.70945r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej	m	5.0750				
		szczelności z końcami ukosowanymi,o wymaga-						
		nym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfal-						
		towa z podwójną przekładką z włókna szklanego						
		o śr.nom. 300 mm						
		1.015m/m						
3*		płyty rezotekstowe	szt.	1.0000				
		0.2szt./m						
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt.	3.0000				
		0.6szt./m						
5*		tlen techniczny	m³	0.6000				
		0.12m³/m						
6*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.3000				
		0.06kg/m						
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i	100	0.6580				
		niskostopowych śr.2.5-6 mm	szt.					
		0.1316[100 szt.]/m						
8*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	3.1500				
		0.63kg/m						

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m <sup>2</sup>	1.6000				
10*		0.32m <sup>2</sup> /m asfaltoza 0.04kg/m	kg	0.2000				
11*		-- S -- żuraw gąsienicowy boczny do 15 t	m-g	5.6500				
12*		1.13m-g/m spawarka spalinowa 300 A	m-g	3.8500				
13*		0.77m-g/m kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	1.2000				
14*		0.24m-g/m ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	1.2000				
15*		0.24m-g/m samochód dłużykowy	m-g	0.3500				
		0.07m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm wsp.: R=0,955 obmiar = 196.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	54.8136				
2*		-- M -- deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.0059				
3*		0.00003m <sup>3</sup> /m drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.1260				
4*		0.00064m <sup>3</sup> /m uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo	szt.	4.3318				
5*		wych o śr.150 mm 0.022szt./m	m <sup>3</sup>	9.8450				
6*		woda 0.05m <sup>3</sup> /m	%	2.5000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)						
		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6.2220				
		0.0316m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 196.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	1.4856				
2*		-- M -- taśma do znakowania tras kablowych z wkładką	m	59.0700				
3*		0.3m/m -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2166				
		0.0011m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	kalk. własna	Włączenie instalacji kanalizacji zewnętrznej do istniejącej studni obmiar = 3.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.79r-g/szt	r-g	8.3700				
2*		-- M -- przejście szczelne fi 160mm	szt	3.0000				
		1szt/szt						

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt	m-g	0.4200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.2	KNR-W 2-18 0528-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany budynków	szt					
		obmiar = 14.00 szt						
1*		-- R -- robocizna 2.79r-g/szt	r-g	39.0600				
2*		-- M -- przejście szczelne fi 160mm 1szt	szt	1.0000				
3*		przejście szczelne fi 40mm 1szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt	m-g	1.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								