

---

## KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny - Kanalizacja deszczowa  
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Libercourt, dz. nr 434/2  
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		<fi160>(8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)/1000	km	0.05	
		<fi200>(23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)/1000	km	0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.14</b>
2 d.1. 1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m		
		8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4	m	46.00	
		23.00+18.00+28.00+17.00+5.00	m	91.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.00</b>
3 d.1. 1	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyladowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demontaż obudowy ścian wykopu. 5. Podosypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem. 6. Wykopy i zasypanie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypanie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót (8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)*1.20*1.00 (23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)*1.20*1.20	m <sup>3</sup>		
	STUDNIE	1.50*1.50*1.50*4	m <sup>3</sup>	55.20	
			m <sup>3</sup>	131.04	
			m <sup>3</sup>	13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.74</b>
4 d.1. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m <sup>3</sup>		
		(8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)*1.20*0.30	m <sup>3</sup>	16.56	
		(23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)*1.20*0.30	m <sup>3</sup>	32.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.32</b>
5 d.1. 1	KNNR 4 1411-04	Obsypka rur z materiałów sypkich grub.40 cm	m <sup>3</sup>		
		(8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)*1.20*0.40	m <sup>3</sup>	22.08	
		(23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)*1.20*0.40	m <sup>3</sup>	43.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.76</b>
6 d.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów koparko-spycharką z zagęszczeniem ubijakami, warstwami grubości 25 cm w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.3-poz.4-poz.5	m <sup>3</sup>	84.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.66</b>
7 d.1. 1	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.3-poz.6	m <sup>3</sup>	115.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.08</b>
8 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	115.08	
		poz.7		<b>RAZEM</b>	<b>115.08</b>
1.2	45232410-9	<b>Roboty montażowe</b>			
9 d.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		23.00+18.00+28.00+17.00+5.00	m	91.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.00</b>
10 d.1. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4	m	46.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
11 d.1. 2	KNNR 4 1321-04 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne - trójnik kanalizacyjny 250/150 mm - PP K2-Kan	szt		
		4.00	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
12 d.1. 2	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnie fi 1000	1.20*1.20*0.40*4	m <sup>3</sup>	2.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.30</b>
13	KNNR 4 d.1. 1413-01 2 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem kanałowym fi 600 z przejściami szczelnymi	stud.		
		4.00	stud.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
14	KNNR 4 d.1. 1417-01 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 425	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNNR 4 d.1. 1606-03 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC o śr. 200 mm	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	KNNR 4 d.1. 1606-02 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		1.00	200m - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNNR-W 9 d.1. 1104-04 2	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm, wraz z uszczelnieniem otworu zaprawą w celu podłączenia kanału do istniejącej studni	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNNR 4 d.1. 1410-03 2	Wyprofilowanie kinety w studni włączeniowej z betonu klasy C35/45	m <sup>3</sup>		
		0.54	m <sup>3</sup>	0.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.54</b>
19	KNNR 4 d.1. 1424-01 2 analogia	Studzienka uliczna betonowa systemowa DN 500 z osadnikiem i kratką wpustową żeliwną uchylną	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20	KNNR 4 d.1. 0222-02 2 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
21	KNNR 4 d.1. 0214-01 2 analogia	Podrynnik deszczowe z PVC śr. 160 mm o połączeniach wciskowych z przejściem na rurę 110 mm	m		
		8.00	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</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
<b>1</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0119-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km	0.14		
2 d.1. 1	<b>analiza indywidualna</b>	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja	m	137.00		
3 d.1. 1	<b>KNR-W 2-01 0808-01 analogia</b>	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyładowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demontaż obudowy ścian wykopu. 5. Podsypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem. 6. Wykopy i zasypanie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypanie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót	m <sup>3</sup>	199.74		
4 d.1. 1	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m <sup>3</sup>	49.32		
5 d.1. 1	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Obsypka rur z materiałów sypkich grub.40 cm	m <sup>3</sup>	65.76		
6 d.1. 1	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów koparko-spycharką z zagęszczeniem ubijakami, warstwami grubości 25 cm w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	84.66		
7 d.1. 1	<b>KNNR 1 0221-02</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km z ziemi zmazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>	115.08		
8 d.1. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>	115.08		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>1.2</b>	<b>45232410-9</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
9 d.1. 2	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	91.00		
10 d.1. 2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	46.00		
11 d.1. 2	<b>KNNR 4 1321-04 analogia</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne - trójnik kanalizacyjny 250/150 mm - PP K2-Kan	szt	4.00		
12 d.1. 2	<b>KNNR 4 1413-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>	2.30		
13 d.1. 2	<b>KNNR 4 1413-01 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne systemowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem kanałowym fi 600 z przejściami szczelnymi	stud.	4.00		
14 d.1. 2	<b>KNNR 4 1417-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 425	szt	1.00		
15 d.1. 2	<b>KNNR 4 1606-03 analogia</b>	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC o śr. 200 mm	kpl	1.00		
16 d.1. 2	<b>KNNR 4 1606-02 analogia</b>	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m -1 prób.	1.00		
17 d.1. 2	<b>KNNR-W 9 1104-04</b>	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm, wraz z uszczelnieniem otworu zaprawą w celu podłączenia kanału do istniejącej studni	szt.	1.00		

## 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
18 d.1. 2	<b>KNNR 4 1410-03</b>	Wyprofilowanie kinety w studni włączeniowej z betonu klasy C35/45	m <sup>3</sup>	0.54		
19 d.1. 2	<b>KNNR 4 1424-01</b> <b>analogia</b>	Studzienka uliczna betonowa systemowa DN 500 z osadnikiem i kratką wpustową żeliwną uchylną	szt.	2.00		
20 d.1. 2	<b>KNNR 4 0222-02</b> <b>analogia</b>	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	8.00		
21 d.1. 2	<b>KNNR 4 0214-01</b> <b>analogia</b>	Podrynnik deszczowe z PVC śr. 160 mm o połączeniach wciskowych z przejściem na rurę 110 mm	m	8.00		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>Razem dział: Kanalizacja deszczowa</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Kanalizacja deszczowa				
1.1	Roboty ziemne				
1.2	Roboty montażowe				
	RAZEM				

Słownie:

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Kanalizacja deszczowa</b>						
1.1		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym obmiar = <fi160>(8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)/1000 0.05 <fi200>(23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)/1000 0.09 RAZEM 0.14 km	km					
1* 999		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	15.6429				
2* 3951300		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.0146				
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 7.5m-g/km	m-g	1.0500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2 d.1.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie + inwentaryzacja obmiar = 8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4 46.00 23.00+18.00+28.00+17.00+5.00 91.00 RAZEM 137.00 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.25r-g/m	r-g	34.2500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0808-01 analogia	Wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI 1. Odspojenie gruntu koparką i załadowanie na samochód samowyładowczy. 2. Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. 3. Zabezpieczenie ścian wykopu obudową OW WRONKI - typ boksowy. 4. Demontaż obudowy ścian wykopu. 5. Podsypka oraz obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem. 6. Wykopy i zasypanie wykopów ręczne przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu 7. Zasypanie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem. 8. Zmiana stanowiska koparki w miarę postępu robót obmiar = (8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)*1.20*1.00 55.20 (23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)*1.20*1.20 131.04 1.50*1.50*1.50*4 13.50 RAZEM 199.74 m³	m³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.85r-g/m³	r-g	169.7790				
2* 11131		-- S -- koparka j-nacz. kołowa 0,25m3 0.206m-g/m³	m-g	41.1464				
3* 39811		samochód samowyładowczy 5 t 0.092m-g/m³	m-g	18.3761				
4* 12522		zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0.098m-g/m³	m-g	19.5745				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	47760	obudowa OW WRONKI-typ boksowy 0.281m-g/m³	m-g	56.1269				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm obmiar = (8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)* 1.20*0.30 16.56 (23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)*1.20* 0.30 32.76 RAZEM 49.32 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	103.5720				
2*	1602003	-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	60.1704				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12522	-- S -- zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0.77m-g/m³	m-g	37.9764				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka rur z materiałów sypkich grub.40 cm obmiar = (8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+3.00*4)* 1.20*0.40 22.08 (23.00+18.00+28.00+17.00+5.00)*1.20* 0.40 43.68 RAZEM 65.76 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.82r-g/m³	r-g	119.6832				
2*	1602003	-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	80.2272				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12522	-- S -- zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0.67m-g/m³	m-g	44.0592				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów koparko-spycharką z zagęszczeniem ubijakami, warstwami grubości 25 cm w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.3-poz.4-poz.5 = 84.66 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.227r-g/m³	r-g	19.2178				
2*	12522	-- S -- zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0.138m-g/m³	m-g	11.6831				
3*	11131	koparka j-nacz. kołowa 0,25m3 0.0144m-g/m³	m-g	1.2191				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III obmiar = poz.3-poz.6 = 115.08 m³	m³					
		-- R --						



## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.05r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.7540				
2*	11131	-- S -- koparka j-nacz. kołowa 0,25m <sup>3</sup> 0.0547+0.026=0.0807m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.2870				
3*	39811	samochód samowładowczy 5 t 0.12m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.8096				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 obmiar = poz.7 = 115.08 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0208-02							
1*	39811	-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.6667				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>1.2 45232410-9 Roboty montażowe</b>								
9	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 23.00+18.00+28.00+17.00+5.00 = 91.00 m	m					
d.1.2	1308-03							
1*	999	-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	45.5000				
2*	5630112	-- M -- rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 5,9 mm 1.02m/m	m	92.8200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0104m-g/m	m-g	0.9464				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 8.00+6.00+2.00+3.00+6.00+9.00+ 3.00*4 = 46.00 m	m					
d.1.2	1308-02							
1*	999	-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	15.8700				
2*	5601213	-- M -- rura PVC kanal.zewn.kielichowa 160x 4,7 mm 1.02m/m	m	46.9200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0083m-g/m	m-g	0.3818				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne - trójnik kanaliza- cyjny 250/150 mm - PP K2-Kan  obmiar = 4.00 szt	szt					
d.1.2	1321-04 analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.33r-g/szt	r-g	1.3200				
2*	5634307	-- M -- trójniki PP kanal.zewn. dwuśc. 45° 250 mm 1szt/szt	szt	4.0000				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/szt	m-g	0.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.2	KNNR 4 1413-08 studnie fi 1000	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w go- towym wykopie - podstawa studni betonowa obmiar = $1.20 \times 1.20 \times 0.40 \times 4 = 2.30 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 5.26r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.0980				
2*	2370602	-- M -- beton zwykły C8/10 (B-10) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.4150				
3*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III $0.057 + 0.017 = 0.074 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0.1702				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.7130				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z kręgów be- tonowych o śr. 1000 mm z włazem kanałowym fi 600 z przejściami szczelnymi obmiar = 4.00 stud.	stud	.				
1*	999	-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	85.2000				
2*	5430004	-- M -- krąg betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	20.0000				
3*	2370602	beton zwykły C8/10 (B-10) $0.47 + 0.23 = 0.7 \text{ m}^3/\text{stud.}$	m <sup>3</sup>	2.8000				
4*	2380807	Zaprawa cementowa M 7 $0.05 \text{ m}^3/\text{stud.}$	m <sup>3</sup>	0.2000				
5*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 3.73kg/stud.	kg	14.9200				
6*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	27.3600				
7*	6330799	stopnie włazowe żeliwne' 8szt/stud.	szt	32.0000				
8*	6341703	właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	4.0000				
9*	5450621	pokrywa nastudzienna żelb. fi 96/50 cm' 1szt/stud.	szt	4.0000				
10*	5430902	piersiść odciąż. żelbet. fi 66x96 cm, h=25cm 1szt/stud.	szt	4.0000				
11*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
12*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.35m-g/stud.	m-g	9.4000				
13*	31100	żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	12.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 425 obmiar = 1.00 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	3.2100				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6333499	-- M -- studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA 425	szt.	1.0000				
3*	1602003	1szt./szt piasek	m <sup>3</sup>	0.2000				
4*	0000000	0.2m <sup>3</sup> /szt materiały pomocnicze	%	2.5000				
5*	39521	2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0700				
		0.07m-g/szt						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC	kpl					
d.1.2	1606-03	o śr. 200 mm						
	analogia	obmiar = 1.00 kpl						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	12.3000				
		12.3r-g/kpl						
2*	2641811	-- M -- krawędziaki igł. - wym.nas.kl.II dł.2,4-3,6	m <sup>3</sup>	0.0310				
		0.031m <sup>3</sup> /kpl						
3*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0200				
		0.02m <sup>3</sup> /kpl						
4*	1341200	klamry ciesielskie	kg	7.2000				
		7.2kg/kpl						
5*	5064100	rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	1.5000				
		1.5m/kpl						
6*	5323702	króćce jednokołnierzowe F śr. 100x360 mm z żeliwa sferoidalnego	szt	0.1000				
		0.1szt/kpl						
7*	5643207	tuleja kołnierzowa z PE fi 110 mm	szt	0.2000				
		0.2szt/kpl						
8*	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm	szt	0.2000				
		0.2szt/kpl						
9*	6801299	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	6.5000				
		6.5kg/kpl						
10*	3930000	woda	m <sup>3</sup>	9.8100				
		9.81m <sup>3</sup> /kpl						
11*	0000000	materiały pomocnicze	%	10.0000				
		10%(od M)						
12*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.1600				
		3.16m-g/kpl						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC	200					
d.1.2	1606-02	o śr. 160 mm	m -					
	analogia		1					
		obmiar = 1.00 [200m -1 prób.]	prób					
			.					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	10.4000				
		10.4r-g/200m -1 prób.						
2*	2641811	-- M -- krawędziaki igł. - wym.nas.kl.II dł.2,4-3,6	m <sup>3</sup>	0.0250				
		0.025m <sup>3</sup> /200m -1 prób.						
3*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0150				
		0.015m <sup>3</sup> /200m -1 prób.						
4*	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
		6.2kg/200m -1 prób.						
5*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	1.5000				
		1.5m/200m -1 prób.						
6*	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.1000				
		0.1szt./200m -1 prób.						

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000				
8*	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000				
9*	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	5.3900				
10*	3930000	woda 6m³/200m -1 prób.	m³	6.0000				
11*	0000000	materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
12*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR-W 9	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm, wraz z uszczelnieniem otworu zaprawą w celu podłączenia kanału do istniejącej studni obmiar = 1.00 szt.	szt.					
d.1.2	1104-04							
1*	999	-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	0.3900				
2*	15315	-- S -- zestaw wiertniczy na samoch.152-406/50m(2) 0.42m-g/szt.	m-g	0.4200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 4	Wyprofilowanie kinety w studni włączeniowej z betonu klasy C35/45 obmiar = 0.54 m³	m³					
d.1.2	1410-03							
1*	999	-- R -- robocizna 7.03r-g/m³	r-g	3.7962				
2*	2370611	-- M -- beton zwykły C30/37 1.02m³/m³	m³	0.5508				
3*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.015m³/m³	m³	0.0081				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m³	m-g	0.0540				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4	Studzienka uliczna betonowa systemowa DN 500 z osadnikiem i kratką wpustową żeliwną uchylną obmiar = 2.00 szt.	szt.					
d.1.2	1424-01							
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 13.05r-g/szt.	r-g	26.1000				
2*	6340200	-- M -- osadnik deszczowy żeliwny bezsyfon.150 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*	5450501	nadstawka ściekowa fi50cm,h=50 cm,żelbet. 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*	5430902	pieńścień odciąż.żelbet.fi 66x96 cm,h=25cm 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*	6343100	wpust ściekowy żel. uliczny ciężki 600x400 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		wiaderko osadnikowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
7*	6831801	sznur konopny - smołowany 0.43kg/szt.	kg	0.8600				

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	1440500	pak łamany miękki 0.32kg/szt.	kg	0.6400				
9*	1010199	smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0.76kg/szt.	kg	1.5200				
10*	1700301	cement 0.007t/szt.	t	0.0140				
11*	1602003	piasek 0.02m³/szt.	m³	0.0400				
12*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
13*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	2.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.2	KNNR 4 0222-02 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	3.0400				
2*	5613602	-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.2	KNNR 4 0214-01 analogia	Podrynnik deszczowe z PVC śr. 160 mm o po- łączeniach wciskowych z przejściem na rurę 110 mm obmiar = 8.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.534r-g/m	r-g	4.2720				
2*	5630122	-- M -- rura PVC kielich.kan.zew. fi160/4,0mm, SN4 1m/m	m	8.0000				
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC 0.15szt./m	szt.	1.2000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								