

---

## KOSZTORYS

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu  
45232420-2 Roboty w zakresie ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącza kanalizacji sanitarnej w zakresie Inwestora z wykonaniem przepompowni i rurociągiem tłocznym  
ADRES INWESTYCJI : Suchowola dz. nr 47/3  
INWESTOR : Gmina Chmielnik  
ADRES INWESTORA : Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Gajek  
DATA OPRACOWANIA : 16.03.2021r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.03.2021r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej dz. nr ewid. 47/3 CPV 45111200, 45112000, 45111240, CPV 45232410, 45232423</b>			
1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie 3*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.30</b>
1.2	KNNR 6 0202-02	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm 3.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.30</b>
1.3	KNNR 6 0202-03	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 5 cm 3.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.30</b>
1.4	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 252.10/1000	km km	 0.252	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
1.5	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm (252.10-3)*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 274.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>274.01</b>
1.6	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 274.01	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 274.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>274.01</b>
1.7	KNR-W 2-01 0803-02	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m 252.10*1.60*1.1*0.8 wykop pod studzienki	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 354.957	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.96</b>
1.8	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębo- kość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 252.10*1.60*1.1*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 88.739	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.74</b>
1.9	KNR-W 2-01 0312-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 88.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 88.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.74</b>
1.10	KNR-W 2-01 0809-04	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową- typ słupowy, głębokość do 4,8 m, wykop szerokości 3,0-4,0 m - wy- kopy pod pompownie przydomówki (1.5*1.5*3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.75</b>
1.11		Deskowanie ław fundamentowych- deskowanie płyty fundamentowej pod pompownie (1.2*0.3*4)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.44</b>
1.12		Betonowanie ręczne płyt fundamentowych przepompowni ścieków (1.2*1.2*0.3)*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.432	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.43</b>
1.13		Montaż kompletnej pompowni przydomowej ze wszystkimi elementami - goto- wa do pracy- z rozruchem pompowni- analogia 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.14		Montaż rurociągów z rur dwuwarstwowych PE-RC, rury Fi 50 mm 252.10	m m	 252.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.10</b>
1.15		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 40-110 mm 252.10/200	próba próba	 1.261	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.26</b>
1.16	KNNR 4 1112-0101	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 40 mm - analogia 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.17		Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, z drutem miedzianym 252.10	m m	 252.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.10</b>
1.18	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Bloki oporowe na rurę	0.5*0.5*0.3*5	m <sup>3</sup>	0.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.38</b>
1.19	KNNRW 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm 3	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>2</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej dz. nr ewid. 52/3 CPV 45111200, 45112000, 45111240, CPV 45231300-8,</b>			
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 1.6/1000	km km	0.0016	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.002</b>
2.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm (1.6)*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.76</b>
2.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 1.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.76</b>
2.4	KNR-W 2-01 0803-02	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m 1.6*1.60*1.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.816	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.82</b>
2.5	KNNR 11 0502-0201	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-U z wydłużonym kielichem SN8 o ściankach litych, Fi 200mm 1.6	m m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
2.6		Izolacja termiczna łupkami poliuretanowymi rurociągu o śr. 160-200mm - analogia 1.6*(2*3.14*0.1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Przyłącz kanalizacji sanitarnej dz. nr ewid. 47/3 CPV 45112000, 45112000, 45112400, CPV 45232410, 45232423</b>						
1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie obmiar = 3*1.1 = 3.30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.221r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.7293	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0261	0.000			0.00
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0261	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.2	KNNR 6 0202-02	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 3.3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1436	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka do nawierzchni drogowych 0.184m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6072	0.000		0.00	
3*		Woda przemysłowa 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0495	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Walec statyczny samojezdny (1) 0.0171m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0564	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.3	KNNR 6 0202-03	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 5 cm obmiar = 3.3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0821r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2709	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gлина 0.0135m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0446	0.000		0.00	
3*		Piasek 0.0271m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0894	0.000		0.00	
4*		Woda przemysłowa 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0264	0.000		0.00	
5*		Żwir do nawierzchni drogowych 0.0675m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2228	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0073m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0241	0.000			0.00
8*		Freza do gruntu ciągniona (bez ciągnika) 0.0073m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0241	0.000			0.00
9*		Walec statyczny samojezdny (1) 0.0134m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0442	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.4	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym obmiar = 252.10/1000 = 0.25 km	km					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 56r-g/km	r-g	14.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0275	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.3750	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.5	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm obmiar = (252.10-3)*1.1 = 274.01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3426	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6302	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.6	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dal- sze 5 cm grubości obmiar = 274.01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4110	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0007m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1918	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.7	KNR-W 2-01 0803-02	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szeroko- ści 1,0-2,0 m obmiar = 252.10*1.60*1.1*0.8 = 354.96 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.539r-g/m <sup>3</sup>	r-g	191.3234	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsie- nicowym 1.00 m <sup>3</sup> (1) 0.135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	47.9196	0.000			0.00
3*		Samochód samowładowczy 10-15 t (1) 0.167m-g/m <sup>3</sup>	m-g	59.2783	0.000			0.00
4*		Zagęszczarka wibracyjna 0.062m-g/m <sup>3</sup>	m-g	22.0075	0.000			0.00
5*		Obudowa OW Wronki - typ boksowy 0.179m-g/m <sup>3</sup>	m-g	63.5378	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.8	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun- damenty, rurociągi i kolektory w gruntach su- chych, z wydobyciem urobku łopata lub wycią- giem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = 252.10*1.60*1.1*0.2 = 88.74 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 1.65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	146.4210	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.9	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = 88.74 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 1.22r-g/m <sup>3</sup>	r-g	108.2628	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.10	KNR-W 2-01 0809-04	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową- typ słupowy, głębokość do 4,8 m, wykop szerokości 3,0-4,0 m - wykopy pod pompownie obmiar = (1.5*1.5*3) = 6.75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.804r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.4270	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m <sup>3</sup> (1) 0.194m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.3095	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy 10-15 t (1) 0.209m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.4108	0.000			0.00
4*		Zagęszczarka wibracyjna 0.092m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6210	0.000			0.00
5*		Obudowa OW Wronki - typ słupowy 0.266m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7955	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.11		Deskowanie ław fundamentowych- deskowanie płyty fundamentowej pod pompownie obmiar = (1.2*0.3*4)*1 = 1.44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 1.29r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.8576	0.000	0.00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane klasa III 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0029	0.000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0029	0.000		0.00	
4*		Drewno tartaczne okrągłe iglaste nasyczone 0.0045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0065	0.000		0.00	
5*		Drut stalowy okrągły miękki 0.66kg/m <sup>2</sup>	kg	0.9504	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 7.5%(od M)	%	7.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.009m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0130	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.12		Betonowanie ręczne płyt fundamentowych przepompowni ścieków obmiar = (1.2*1.2*0.3)*1 = 0.43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.8471	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4386	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.13		Montaż kompletnej pompowni przydomowej ze wszystkimi elementami - gotowa do pracy- z rozruchem pompowni- analogia obmiar = 1 szt	szt					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.14		Montaż rurociągów z rur dwuwarstwowych PE- RC, rury Fi 50 mm obmiar = 252.10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.86r-g/m	r-g	216.8060	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PE do połączeń mechanicznych 50 mm 0.108szt/m	szt	27.2268	0.000		0.00	
3*		rura dwuwarstwowa PERC FI 50mm 1.02m/m	m	257.1420	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 6%(od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/m	m-g	63.0250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.15		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (ru- rociąg 200 m) Dn 40-110 mm obmiar = 252.10/200 = 1.26 próba	pró- ba					
1*		-- R -- Robotnicy 8.74r-g/próba	r-g	11.0124	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste nasycone klasa II 0.025m <sup>3</sup> /próba	m <sup>3</sup>	0.0315	0.000		0.00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, gru- bości 50-100 mm 0.015m <sup>3</sup> /próba	m <sup>3</sup>	0.0189	0.000		0.00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 6.2kg/próba	kg	7.8120	0.000		0.00	
5*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynko- wana, (Dn 50) 1.5m/próba	m	1.8900	0.000		0.00	
6*		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnier- zowy FW, Fi 100 mm 0.1szt/próba	szt	0.1260	0.000		0.00	
7*		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 110 mm 0.2szt/próba	szt	0.2520	0.000		0.00	
8*		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm 0.2szt/próba	szt	0.2520	0.000		0.00	
9*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakręt- kami i podkładkami 2.7kg/próba	kg	3.4020	0.000		0.00	
10*		Woda przemysłowa 3.53m <sup>3</sup> /próba	m <sup>3</sup>	4.4478	0.000		0.00	
11*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		Samochód skrzyniowy (1) 3.16m-g/próba	m-g	3.9816	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.16	KNNR 4 1112-0101	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowaną na rurociągach PVC i PE, Fi 40 mm - analogia obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Robotnicy 2.32r-g/kpl	r-g	2.3200	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Zasuwa typ E, kołnierзова Fi 50 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 50 mm 2szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 63 mm 2szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50 mm 2szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63 mm 4szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami 1.57kg/kpl	kg	1.5700	0.000		0.00	
8*		Obudowa żeliwna do zasuwy 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*		Skrzynki żeliwne 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						
11*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.2m-g/kpl	m-g	0.2000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.17		Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, z drutem miedzianym obmiar = 252.10 m	m					
		-- R --						
1*		Monter grupa II 0.005*0.955=0.004775r-g/m	r-g	1.2038	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi, z drutem miedzianym 1m/m	m	252.1000	0.000		0.00	
		-- S --						
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.2521	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.18	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonskami: ławy, bloki oporowe obmiar = 0.5*0.5*0.3*5 = 0.38 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		Robotnicy 1.97r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.7486	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.3876	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
1.19	KNNRW 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.12r-g/m	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC dwudzielna, Dn 100 mm 1.04m/m	m	3.1200	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/m	m-g	0.0210	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

Przyłącz kanalizacji sanitarnej dz. nr ewid. 47/3 CPV 45111200, 45112000, 45111240, CPV 45232410, 45232423

	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)			
RAZEM			
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			
RAZEM			

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Przyłącz kanalizacji sanitarnej dz. nr ewid. 52/3 CPV 45111200, 45112000, 45111240, CPV 45231300-8,</b>						
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym obmiar = 1.6/1000 = 0.002 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 56r-g/km	r-g	0.1120	0.000	0.00		
2*		-- M -- Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm 0.11m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0002	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.0030	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm obmiar = (1.6)*1.1 = 1.76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0086	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0040	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości obmiar = 1.76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0026	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0007m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0012	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.4	KNR-W 2-01 0803-02	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 1,0-2,0 m obmiar = 1.6*1.60*1.1 = 2.82 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 0.539r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00 m <sup>3</sup> (1) 0.135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3807	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy 10-15 t (1) 0.167m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4709	0.000			0.00
4*		Zagęszczarka wibracyjna 0.062m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1748	0.000			0.00
5*		Obudowa OW Wronki - typ boksowy 0.179m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5048	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.5	KNNR 11 0502-0201	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-U z wydłużonym kielichem SN8 o ściankach litych, Fi 200mm obmiar = 1.6 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.667r-g/m	r-g	1.0672	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/6,5 mm 1.04m/m	m	1.6640	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm 0.0208szt/m	szt	0.0333	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0.0145m-g/m	m-g	0.0232	0.000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0145m-g/m	m-g	0.0232	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2.6		Izolacja termiczna łupkami poliuretanowymi ru- rociągu o śr. 160-200mm - analogia obmiar = 1.6*(2*3.14*0.1) = 1.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1.15r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny korkowe ekspandowane o grubości 50 mm 1.24m/m <sup>2</sup>	m	1.2400	0.000		0.00	
3*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0.16m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1600	0.000			0.00
4*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.16m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

Przyłącz kanalizacji sanitarnej dz. nr ewid. 52/3 CPV 45111200, 45112000, 45111240, CPV 45231300-8,

	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)			
RAZEM			
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			
RAZEM			

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (Rbezp, Sbezp)			
RAZEM			
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			
RAZEM			

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**