

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do posesji i przepompownią ścieków - Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

ADRES INWESTYCJI: Obręb Jesionka, Obręb Łubno i Obręb Franciszków

NAZWA INWESTORA: Gmina Wiskitki

ADRES INWESTORA: 96-315 Wiskitki, ul. Kościuszki 1

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Sanitarna

Rafał Lesiewicz

DATA OPRACOWANIA: 29.04.2021

Stawka roboczogodziny 23,40 zł

POZIOM CEN: I kwartał 2021

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

65,7% (R+S)

Zysk [Z]

10,6% (R+S+Kp(R+S))

VAT [V]

23%(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 7 649,50 zł

PODATEK VAT: (23%) 1 759,39 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 9 408,89 zł

SŁOWNIE: dziewięć tysięcy czterysta osiem i 89/100 zł

Kosztorys Inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. (Dz.U.130,p1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389). Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią: Katalogi Nakładów Rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy wyceny"; STWiOR; Przedmiar Robót; założenia wyjściowe do kosztorysowania.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

29.04.2021

1. Kanalizacja sanitarna w ul. Partyzantów w stronę przejazdu (Od F33-F25 oraz F25-F38)

a) Sieć:

- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 355x8 mm - 36 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 228,50 m,
- Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - szt. 6,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 4,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 4,

b) przyłącza:

- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 355x8 mm - 14 m,
- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 273x8,0 mm - 54 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 18,48 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 98,79 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 2.

2. Kanalizacja sanitarna ul. Sucha

a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 182,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 2,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 9,

b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 64,00 m.

3. Kanalizacja sanitarna ul. Kolejowa

a) Sieć:

- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 355x8 mm - 12 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 428,50 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 9,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 7,

b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 44,97 m.

4. Kanalizacja sanitarna ul. Czesława Wójcika

a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 409,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 4,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 4,

b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 17,02 m.

5. Kanalizacja sanitarna ul. Graniczna (zakres od T9ist do T37)

a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 56,06 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 1,

b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 3,50 m.

6. Kanalizacja sanitarna ul. Piaskowa

a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 178,38 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 4,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 2,

b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 14,0 m.

7. Kanalizacja sanitarna ul. Piękna

a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 140,95 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 1,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 3,

b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 16,5 m.

Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

#### 8. Kanalizacja sanitarna ul. Przemysłowa

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 302,26 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 3,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 11,

##### b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 39,80 m.

#### 9. Kanalizacja sanitarna w ul. Partyzantów (od T57 oraz T86)

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 482,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 5,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 24,

##### b) przyłącza:

- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.273x8,0 mm - 125 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 187,71 m.

#### 10. Kanalizacja sanitarna w ul. Cicha

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 437,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 4,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 22,

##### b) przyłącza:

- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.273x8,0 mm - 123 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 188,89 m.

#### 11. Kanalizacja sanitarna w ul. Strażacka

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 282,50 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 4,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 12,

##### b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 67,44 m.

#### 12. Kanalizacja sanitarna ul. Środkowa

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 357,88 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 1,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 13,

##### b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 68,19 m.

#### 13. Kanalizacja sanitarna ul. Słoneczna

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 320,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 14,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 2,

##### b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 63,39 m.

#### 14. Kanalizacja sanitarna ul. Więckowskiego i Rzeczna

##### a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 238,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 1,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 8,

##### b) przyłącza:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 38,50 m.

#### 15. Kanalizacja sanitarna ul. Graniczna

##### a) Sieć:

- Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 355x8 mm - 9 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 395,50 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 13,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 4,

Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

b) przyłącza:

- Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 273x8,0 mm - 71 m,
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite - 80,5 m.

16. Kanalizacja sanitarna Odcinek T17-T38-T40-T41

a) Sieć:

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 183,00 m,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm - szt. 2,
- Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm - szt. 3,

17. Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite - 9,54 m,

18. Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa Odcinek P9 do istniejącego przecisku

- rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 90x5,4 mm - 15 m,

19. Przepompownia ścieków P9 - kpl. 1.

## Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku</b>					
1		<b>Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku</b>			
1.1	45110000-1	<b>Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -	km		
d.1.1	0120-03	trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym			
		7 / 1000	km	0,007	
				RAZEM	0,007
2	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych -	m		
d.1.1	0417-01	budowa			
		7 * 2	m	14,000	
				RAZEM	14,000
3	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych -	m		
d.1.1	0417-02	rozebranie			
		poz.2	m	14,000	
				RAZEM	14,000
4	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości	m2		
d.1.1	0101-01	Odcinek T42 do istniejącego przecisku			
		7 * (0,9 + 0,5 + 0,5)	m2	13,300	
				RAZEM	13,300
5	KNNR 1	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na	m3		
d.1.1	0212-04	odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60			
		m3 w gruncie kat. III-IV - przegłębienie przy studni T42 dla			
		przepadu			
		0,9 * 0,6 * 3,94	m3	2,128	
				RAZEM	2,128
6	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o	m3		
d.1.1	0231-02	pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku			
		samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		lub na odkład; grunt kat. III - załadunek wybranego gruntu			
		do wykonania przepadu przy T42			
		poz.5	m3	2,128	
				RAZEM	2,128
7	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km	m3		
d.1.1	0210-04	transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi			
		po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV			
		Krotność = 18			
		poz.6	m3	2,128	
				RAZEM	2,128
8	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o	m3		
d.1.1	0231-02	pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku			
		samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		lub na odkład; grunt kat. III - załadunek wykorytowanej			
		nawierzchni - Odcinek T42 do istniejącego przecisku			
		poz.4 * 0,2	m3	2,660	
				RAZEM	2,660
9	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km	m3		
d.1.1	0210-04	transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi			
		po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV			
		Krotność = 18			
		poz.8	m3	2,660	
				RAZEM	2,660
10	analiza	Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3		
d.1.1	indywidualna				
		poz.8	m3	2,660	
				RAZEM	2,660
11	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o	m3		
d.1.1	0203-08	pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem			
	0210-04	urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10			
		km - 90%			
		7,0 * 0,9 * (2,20 - 0,2) * 90%	m3	11,340	
				RAZEM	11,340

## Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10%	m3		
		$7,0 * 0,9 * (2,20 - 0,2) * 10\%$	m3	1,260	
				RAZEM	1,260
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3		
		$7,0 * 0,9 * 0,15$	m3	0,945	
				RAZEM	0,945
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3		
		$7,0 * 0,9 * 0,5 - 7,0 * 3,14 * 0,1^2$	m3	2,930	
				RAZEM	2,930
15 d.1.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3		
		poz.11 + poz.12 - poz.13 - poz.14 + poz.5	m3	10,853	
				RAZEM	10,853
16 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.15	m3	10,853	
				RAZEM	10,853
17 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.98$	m3		
		poz.16	m3	10,853	
				RAZEM	10,853
18 d.1.1	KNR 2-31 0204-01 0204-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 13 cm	m2		
		poz.4	m2	13,300	
				RAZEM	13,300
19 d.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2		
		poz.4	m2	13,300	
				RAZEM	13,300
20 d.1.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3		
		0,10	m3	0,100	
				RAZEM	0,100
21 d.1.1	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 18	m3		
		0,10	m3	0,100	
				RAZEM	0,100
22 d.1.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m2		
		$7 * 2,2 * 2$	m2	30,800	
				RAZEM	30,800
23 d.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej Odcinek T42 do istniejącego przecisku	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

## Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe.</b>			
24 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite	m		
		7,0	m	7,000	
		1,94 + 0,6 <przeпад przy T42>	m	2,540	
				RAZEM	<b>9,540</b>
25 d.2	KNR-W 2-18 0422-03	Trójnik PVC typ S na wcisk o śr. zewn. 200x200 mm kąt 87°	szt		
		1,00 <przeпад T42>	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
26 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kolano PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kąt 87°	szt		
		1,00 <przeпад T42>	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
27 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Złączki dwukielichowe SN8 PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
28 d.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę studni betonowej dla rur PCV o średnicy 200 mm	szt.		
		1,00 <w studni T42>	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
29 d.2	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - blok oporowy dla przeпаду studni	m3		
		1,00 <T42>	m3	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
30 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.24	m	9,540	
				RAZEM	<b>9,540</b>
31 d.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m		
		poz.24	m	9,540	
				RAZEM	<b>9,540</b>
<b>3</b>	<b>45111240-2</b>	<b>Odwodnienie wykopów.</b>			
32 d.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
33 d.3	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody	godz		
		48,00	godz	48,000	
				RAZEM	<b>48,000</b>

Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku  
Kosztyorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku</b>						
1		<b>Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku</b>				<b>3 511,00</b>
1.1	45110000-1	<b>Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni</b>				<b>3 511,00</b>
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km	$7 / 1000 = 0,007$	3 804,33	26,63
2 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	$7 * 2 = 14,000$	1,63	22,82
3 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	poz.2 = 14,000	0,29	4,06
4 d.1.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości Odcinek T42 do istniejącego przecisku	m <sup>2</sup>	$7 * (0,9 + 0,5 + 0,5) = 13,300$	3,45	45,89
5 d.1.1	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV - przegłębienie przy studni T42 dla przepadu	m <sup>3</sup>	$0,9 * 0,6 * 3,94 = 2,128$	10,51	22,37
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0231-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - załadunek wybranego gruntu do wykonania przepadu przy T42	m <sup>3</sup>	poz.5 = 2,128	31,91	67,90
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>	poz.6 = 2,128	17,65	37,56
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0231-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - załadunek wykorytowanej nawierzchni - Odcinek T42 do istniejącego przecisku	m <sup>3</sup>	poz.4 * 0,2 = 2,660	31,91	84,88
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>	poz.8 = 2,660	17,65	46,95
10 d.1.1	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej nawierzchni	m <sup>3</sup>	poz.8 = 2,660	10,00	26,60
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - 90%	m <sup>3</sup>	$7,0 * 0,9 * (2,20 - 0,2) * 90\% = 11,340$	43,50	493,29
12 d.1.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10%	m <sup>3</sup>	$7,0 * 0,9 * (2,20 - 0,2) * 10\% = 1,260$	138,28	174,23
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m <sup>3</sup>	$7,0 * 0,9 * 0,15 = 0,945$	147,16	139,07
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>	$7,0 * 0,9 * 0,5 - 7,0 * 3,14 * 0,1^2 = 2,930$	139,23	407,94
15 d.1.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m <sup>3</sup>	poz.11 + poz.12 - poz.13 - poz.14 + poz.5 = 10,853	35,10	380,94



## Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

## Koszorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.15 = 10,853	2,30	24,96
17 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m3	poz.16 = 10,853	20,40	221,40
18 d.1.1	KNR 2-31 0204-01 0204-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 13 cm	m2	poz.4 = 13,300	23,62	314,15
19 d.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2	poz.4 = 13,300	25,06	333,30
20 d.1.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3	0,100	68,53	6,85
21 d.1.1	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 18	m3	0,100	14,02	1,40
22 d.1.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m2	7 * 2,2 * 2 = 30,800	13,89	427,81
23 d.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej Odcinek T42 do istniejącego przecisku	kpl	1,000	200,00	200,00
Razem dział: Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni						3 511,00
Razem dział: Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku						3 511,00
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe.</b>				<b>1 830,09</b>
24 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite	m	9,540	73,21	698,42
25 d.2	KNR-W 2-18 0422-03	Trójnik PVC typ S na wcisk o śr. zewn. 200x200 mm kąt 87°	szt	1,00 <przepad T42> = 1,000	93,52	93,52
26 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kolano PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kąt 87°	szt	1,00 <przepad T42> = 1,000	53,34	53,34
27 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Złączki dwukielichowe SN8 PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	1,000	50,25	50,25
28 d.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę studni betonowej dla rur PCV o średnicy 200 mm	szt.	1,00 <w studni T42> = 1,000	222,89	222,89
29 d.2	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - blok oporowy dla przepadu studni	m3	1,00 <T42> = 1,000	515,43	515,43
30 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	poz.24 = 9,540	14,57	139,00
31 d.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m	poz.24 = 9,540	6,00	57,24
Razem dział: Roboty montażowe.						1 830,09
<b>3</b>	<b>45111240-2</b>	<b>Odwodnienie wykopów.</b>				<b>2 308,41</b>
32 d.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.	7,000	181,11	1 267,77
33 d.3	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody	godz	48,000	21,68	1 040,64
Razem dział: Odwodnienie wykopów.						2 308,41
<b>Koszorys netto</b>						<b>7 649,50</b>
<b>VAT 23%</b>						<b>1 759,39</b>
<b>Koszorys brutto</b>						<b>9 408,89</b>

## Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku	0,00	786,93	1 142,80	505,36	848,96	226,95	<b>3 511,00</b>	37,32%
1.1	Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni	0,00	786,93	1 142,80	505,36	848,96	226,95	<b>3 511,00</b>	37,32%
2	Roboty montażowe.	0,00	423,29	962,86	49,89	310,93	83,12	<b>1 830,09</b>	19,45%
3	Odwodnienie wykopów.	0,00	1 151,51	3,90	105,87	826,23	220,90	<b>2 308,41</b>	24,53%
	Kosztorys netto	0,00	2 361,73	2 109,56	661,12	1 986,12	530,97	<b>7 649,50</b>	81,30%
	VAT 23%							<b>1 759,39</b>	18,70%
	Kosztorys brutto							<b>9 408,89</b>	100,00%

**Słownie:** dziewięć tysięcy czterysta osiem i 89/100 zł

Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku  
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
<b>KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku</b>						
<b>1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku</b>				
<b>1.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni</b>				
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym R*0,955	km			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 78,6 * 0,955	r-g	75,063000	23,40	1 756,474
		--Materiały--				
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,160000	161,20	25,792
		--Sprzęt--				
3*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,500000	67,85	305,325
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>2 087,591</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			<b>%</b>	<b>65,70</b>		<b>1 354,602</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			<b>%</b>	<b>10,60</b>		<b>362,139</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>3 804,330</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>3 804,33</b>
2 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,008300	23,40	0,194
		--Materiały--				
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,006900	161,20	1,112
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,005800	25,00	0,145
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,019
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>1,470</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			<b>%</b>	<b>65,70</b>		<b>0,127</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			<b>%</b>	<b>10,60</b>		<b>0,034</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>1,630</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>1,63</b>
3 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,006700	23,40	0,157
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>0,157</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			<b>%</b>	<b>65,70</b>		<b>0,103</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			<b>%</b>	<b>10,60</b>		<b>0,028</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>0,290</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>0,29</b>
4 d.1.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości Odcinek T42 do istniejącego przecisku	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,037600	23,40	0,880
		--Sprzęt--				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,003500	112,62	0,394
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,008600	70,53	0,607
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>1,881</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			<b>%</b>	<b>65,70</b>		<b>1,236</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			<b>%</b>	<b>10,60</b>		<b>0,330</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>3,450</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>3,45</b>

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
5 d.1.1	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - przegłębienie przy studni T42 dla przepadu	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,056000	23,40	1,310
		--Sprzęt--				
2*		koparka 0.60 m3	m-g	0,040000	110,66	4,426
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>5,736</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>3,769</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,008</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>10,510</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>10,51</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0231-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - załadunek wybranego gruntu do wykonania przepadu przy T42	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,216000	23,40	5,054
		--Sprzęt--				
2*		ładowarka kołowa 1.25 m3	m-g	0,052200	108,83	5,681
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,009200	112,62	1,036
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,112800	50,00	5,640
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>17,411</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>11,439</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>3,058</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>31,910</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>31,91</b>
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m3			
		--Sprzęt--				
1*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0107 * 18	m-g	0,192600	50,00	9,630
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>9,630</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>6,327</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,691</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>17,650</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>17,65</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0231-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - załadunek wykorytowanej nawierzchni - Odcinek T42 do istniejącego przecisku	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,216000	23,40	5,054
		--Sprzęt--				
2*		ładowarka kołowa 1.25 m3	m-g	0,052200	108,83	5,681
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,009200	112,62	1,036
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,112800	50,00	5,640
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>17,411</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>11,439</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>3,058</b>

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
<b>Razem pozycja</b>						<b>31,910</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>31,91</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m3			
		--Sprzęt--				
1*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0107 * 18	m-g	0,192600	50,00	9,630
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>9,630</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>6,327</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,691</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>17,650</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>17,65</b>
10 d.1.1	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3			
		--Materiały--				
1*		Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3	1,000000	10,00	10,000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>10,000</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		
<b>Razem pozycja</b>						<b>10,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>10,00</b>
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-08 0210 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - 90%	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,162000	23,40	3,791
		--Sprzęt--				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0,046100	110,66	5,101
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1043+18*0,0107	m-g	0,296900	50,00	14,845
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>23,737</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>15,595</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>4,169</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>43,500</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>43,50</b>
12 d.1.1	KNR 2-01 0301-02 0214 -04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10% R*0,955	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 2,69 * 0,955	r-g	2,568950	23,40	60,113
		--Sprzęt--				
2*		samochód samowyladowczy 5 t 0,34+18*0,0152	m-g	0,613600	25,00	15,340
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>75,453</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>49,573</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>13,253</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>138,280</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>138,28</b>
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	1,930000	23,40	45,162

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
		--Materiały--				
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m3	1,220000	34,50	42,090
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		1,052
		--Sprzęt--				
4*		zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,710000	16,33	11,594
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>99,898</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>65,70</b>		<b>37,289</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>10,60</b>		<b>9,969</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>147,160</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>147,16</b>
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	1,780000	23,40	41,652
		--Materiały--				
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m3	1,220000	34,50	42,090
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		1,052
		--Sprzęt--				
4*		zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,660000	16,33	10,778
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>95,572</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>65,70</b>		<b>34,447</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>10,60</b>		<b>9,209</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>139,230</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>139,23</b>
15 d.1.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3			
		--Materiały--				
1*		Piasek	m3	1,220000	28,77	35,099
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>35,099</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>65,70</b>		
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>10,60</b>		
<b>Razem pozycja</b>						<b>35,100</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>35,10</b>
16 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3			
		--Sprzęt--				
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,013500	92,98	1,255
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>1,255</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>65,70</b>		<b>0,825</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>10,60</b>		<b>0,220</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>2,300</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>2,30</b>
17 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 R*1,57; S*1,57	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,227 * 1,57	r-g	0,356390	23,40	8,340
		--Sprzęt--				
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0,138 * 1,57	m-g	0,216660	12,89	2,793
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>11,133</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>65,70</b>		<b>7,314</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>10,60</b>		<b>1,955</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>20,400</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>20,40</b>

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
18 d.1.1	KNR 2-31 0204-01 0204 -02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 13 cm	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,210000	23,40	4,914
		--Materiały--				
2*		kamień podkładowy 0,242-1*0,017	t	0,225000	35,20	7,920
3*		tłuczeń kamienny niesortowany 0,072-1*0,007	t	0,065000	73,66	4,788
4*		woda 0,014-1*0,001	m3	0,013000	4,55	0,059
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,064
		--Sprzęt--				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,011200	87,03	0,975
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>18,720</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>3,869</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,034</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>23,620</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>23,62</b>
19 d.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,188000	23,40	4,399
		--Materiały--				
2*		kliniec kamienny	t	0,019600	78,33	1,535
3*		miął kamienny	t	0,020700	22,67	0,469
4*		tłuczeń kamienny sortowany	t	0,148400	73,66	10,931
5*		woda	m3	0,007000	4,55	0,032
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,065
		--Sprzęt--				
7*		walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0,022400	96,53	2,162
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>19,593</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>4,311</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,152</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>25,060</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>25,06</b>
20 d.1.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km R*0,955	m3			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 1,33 * 0,955	r-g	1,270150	23,40	29,722
		--Materiały--				
2*		materiały pomocnicze(od R)	%	2,000000		0,594
		--Sprzęt--				
3*		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,294000	25,00	7,350
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>37,666</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>24,356</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>6,511</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>68,530</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>68,53</b>
21 d.1.1	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km R*0,955 Krotność = 18	m3			
		--Sprzęt--				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0,017 * 18	m-g	0,306000	25,00	7,650
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>7,650</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>5,026</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,344</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>14,020</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>14,02</b>
22 d.1.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką R*0,955	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,3345 * 0,955	r-g	0,319448	23,40	7,475
		--Materiały--				
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,000030	3 750,00	0,113
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	0,000140	588,27	0,082
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>7,670</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>4,911</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>1,313</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>13,890</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>13,89</b>
23 d.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej Odcinek T42 do istniejącego przecisku	kpl			
		--Materiały--				
1*		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej Odcinek T42 do istniejącego przecisku	kpl.	1,000000	200,00	200,000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>200,000</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		
<b>Razem pozycja</b>						<b>200,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>200,00</b>
2	45231300-8	<b>Roboty montażowe.</b>				
24 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,500000	23,40	11,700
		--Materiały--				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite	m	1,020000	48,16	49,123
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		1,228
		--Sprzęt--				
4*		samochód skrzyniowy	m-g	0,010400	74,11	0,771
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>62,822</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>8,193</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>2,190</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>73,210</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>73,21</b>
25 d.2	KNR-W 2-18 0422-03	Trójnik PVC typ S na wcisk o śr. zewn. 200x200 mm kąt 87°	szt			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,342000	23,40	8,003
		--Materiały--				
2*		Trójnik PVC typ S na wcisk o śr. zewn. 200x200 mm kąt 87°	szt.	1,000000	64,61	64,610
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		1,615
		--Sprzęt--				



Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
4*		samochód skrzyniowy	m-g	0,093000	74,11	6,892
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>81,120</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>9,786</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>2,616</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>93,520</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>93,52</b>
26 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kolano PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kąt 87*	szt			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,301000	23,40	7,043
		--Materiały--				
2*		Kolano PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kąt 87*	szt.	1,000000	27,12	27,120
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,678
		--Sprzęt--				
4*		samochód skrzyniowy	m-g	0,093000	74,11	6,892
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>41,733</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>9,155</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>2,448</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>53,340</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>53,34</b>
27 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Złączki dwukielichowe SN8 PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,301000	23,40	7,043
		--Materiały--				
2*		Złączki dwukielichowe SN8 PVC typ S łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt.	1,000000	24,11	24,110
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,603
		--Sprzęt--				
4*		samochód skrzyniowy	m-g	0,093000	74,11	6,892
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>38,648</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>9,155</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>2,448</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>50,250</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>50,25</b>
28 d.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę studni betonowej dla rur PCV o średnicy 200 mm	szt.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	3,370000	23,40	78,858
		--Materiały--				
2*		tuleja do przejść szczelnych o średnicy 200 mm	szt.	1,000000	47,33	47,330
3*		piaski do betonów zwykłych	m3	0,022000	28,77	0,633
4*		żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,040000	106,82	4,273
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,014000	416,98	5,838
6*		woda	m3	0,090000	4,55	0,410
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,877
		--Sprzęt--				
8*		samochód skrzyniowy	m-g	0,140000	74,11	10,375
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>148,594</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>			%	<b>65,70</b>		<b>58,626</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>			%	<b>10,60</b>		<b>15,673</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>222,890</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>222,89</b>
29 d.2	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - blok oporowy dla przepadu studni	m3			
		--Robocizna--				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
1*		robocizna	r-g	6,350000	23,40	148,590
		--Materiały--				
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m3	1,050000	196,80	206,640
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m3	0,015000	323,59	4,854
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,013000	655,08	8,516
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,440000	7,19	3,164
6*		drut stalowy okrągły miękki 2-6 mm	kg	2,240000	4,48	10,035
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		5,830
		--Sprzęt--				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,030000	74,11	2,223
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>389,852</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>%</b>	<b>65,70</b>	<b>99,084</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>%</b>	<b>10,60</b>	<b>26,489</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>515,430</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>515,43</b>
30 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm R*0,955	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,2915 * 0,955	r-g	0,278383	23,40	6,514
		--Materiały--				
2*		deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m3	0,000030	760,46	0,023
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m3	0,000640	588,27	0,376
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 200 mm	szt.	0,022000	1,00	0,022
5*		woda z rurociągu	m3	0,090000	4,55	0,410
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,021
		--Sprzęt--				
7*		samochód beczkowóz 4 t	m-g	0,021600	44,95	0,971
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>8,337</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>%</b>	<b>65,70</b>	<b>4,918</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>%</b>	<b>10,60</b>	<b>1,315</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>14,570</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>14,57</b>
31 d.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m			
		--Materiały--				
1*		Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m	1,000000	6,00	6,000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>6,000</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>%</b>	<b>65,70</b>	
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>%</b>	<b>10,60</b>	
<b>Razem pozycja</b>						<b>6,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>6,00</b>
3	45111240-2	<b>Odwodnienie wykopów.</b>				
32 d.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	4,150000	23,40	97,110
		--Materiały--				
2*		igłofiltry (igły)	szt.	0,102000	1,00	0,102
3*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	0,050000	1,00	0,050
4*		śruby M 16 z nakrętkami	kg	0,400000	1,00	0,400

Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,006
		--Sprzęt--				
6*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,200000	1,00	0,200
7*		wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,000000	1,00	1,000
8*		samochód do 5 t	m-g	0,210000	1,00	0,210
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>99,078</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>%</b>	<b>65,70</b>	<b>64,728</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>%</b>	<b>10,60</b>	<b>17,304</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>181,110</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>181,11</b>
33 d.3	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody R*0,1	godz.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 4,2 * 0,1	r-g	0,420000	23,40	9,828
		--Sprzęt--				
2*		pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	1,000000	1,00	1,000
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA	m-g	1,000000	1,00	1,000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>						<b>11,828</b>
<b>Koszty pośrednie [Kp] (R+S)</b>				<b>%</b>	<b>65,70</b>	<b>7,771</b>
<b>Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))</b>				<b>%</b>	<b>10,60</b>	<b>2,077</b>
<b>Razem pozycja</b>						<b>21,680</b>
<b>Cena jednostkowa</b>						<b>21,68</b>

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		5
1 Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku		5
2 Roboty montażowe.		7
3 Odwodnienie wykopów.		7
Kosztorys inwestorski		8
1 Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku		8
2 Roboty montażowe.		9
3 Odwodnienie wykopów.		9
Tabela elementów scalonych		10
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji		11
1 Kanalizacja sanitarna Odcinek T42 do istniejącego przecisku		11
2 Roboty montażowe.		16
3 Odwodnienie wykopów.		18
Spis treści		20