

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 ul. Sucha
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: 251 181,64 zł

PODATEK VAT: (23%) 57 771,78 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 308 953,42 zł

SŁOWNIE: trzysta osiem tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt trzy i 42/100 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

29.04.2021

Data zatwierdzenia

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 ul. Sucha

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,

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 ul. Sucha

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Kanalizacja sanitarna ul. Sucha					
1		Kanalizacja sanitarna ul. Sucha			
1.1		Sieć kanalizacji sanitarnej			
1.1.1	45110000-1	Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni			
1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km		
d.1.1.1					
1		182 / 1000	km	0,182	
				RAZEM	0,182
2	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1.1.1					
1		182 * 2	m	364,000	
				RAZEM	364,000
3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.1.1					
1		poz.2	m	364,000	
				RAZEM	364,000
4	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z robiórką	m2		
d.1.1.1					
1		8,00	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ul. Suchej	m2		
d.1.1.1					
1		182 * 5	m2	910,000	
				RAZEM	910,000
6	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 w ul. Suchej	m3		
d.1.1.1					
1		poz.5 * 0,2	m3	182,000	
				RAZEM	182,000
7	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		
d.1.1.1					
1		poz.6	m3	182,000	
				RAZEM	182,000
8	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3		
d.1.1.1					
1		poz.6	m3	182,000	
				RAZEM	182,000
9	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		
d.1.1.1					
1		tłuczeń	60 * 0,9 * (2,40 - 0,20) * 90% <nawierzchnia>	106,920	
			122 * 0,9 * 2,40 * 90% <zieleń>	237,168	
				RAZEM	344,088
10	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10%	m3		
d.1.1.1					
1		tłuczeń	60 * 0,9 * (2,40 - 0,20) * 10% <nawierzchnia>	11,880	
			122 * 0,9 * 2,40 * 10% <zieleń>	26,352	
				RAZEM	38,232

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3		
		182 * 0,9 * 0,15	m3	24,570	
				RAZEM	24,570
12 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3		
		182 * 0,9 * 0,5 - 182 * 3,14 * 0,1^2	m3	76,185	
				RAZEM	76,185
13 d.1.1. 1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3		
		poz.9 + poz.10 - poz.11 - poz.12	m3	281,565	
				RAZEM	281,565
14 d.1.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.13	m3	281,565	
				RAZEM	281,565
15 d.1.1. 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.14	m3	281,565	
				RAZEM	281,565
16 d.1.1. 1	KNR 2-31 0204-01 0204-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 13 cm	m2		
		poz.5	m2	910,000	
				RAZEM	910,000
17 d.1.1. 1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2		
		poz.5	m2	910,000	
				RAZEM	910,000
18 d.1.1. 1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3		
		1,000	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1. 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		
		1,000	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1. 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		
		182 * 2,4 * 2	m2	873,600	
				RAZEM	873,600
21 d.1.1. 1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej w ul. Suchoj	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2	45231300-8	Roboty montażowe.			
22 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite	m		
		182,00	m	182,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	182,000
23 d.1.1. 2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości do 2 m	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.1. 2	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.24 m	szt.		
		9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
25 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6,00	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.25	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
27 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla elektrycznego w ziemi - rura ochronna AROT 110 mm	zabe zp.		
		poz.25	zabe zp.	6,000	
				RAZEM	6,000
28 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.28	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.1. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.22	m	182,000	
				RAZEM	182,000
31 d.1.1. 2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m		
		poz.22	m	182,000	
				RAZEM	182,000
2		Przylączy			
2.1	45110000-1	Roboty ziemne			
32 d.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km		
		64 / 1000	km	0,064	
				RAZEM	0,064
33 d.2.1	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 samowyładowczymi na odległość 10 km - 90%	m3		
		64 * 0,9 * 2,30 * 90%	m3	119,232	
				RAZEM	119,232
34 d.2.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10%	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		64 * 0,9 * 2,3 * 10%	m3	13,248	
				RAZEM	13,248
35 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3		
		64 * 0,9 * 0,15	m3	8,640	
				RAZEM	8,640
36 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3		
		64 * 0,9 * 0,46 - 64 * 3,14 * 0,08^2	m3	25,210	
				RAZEM	25,210
37 d.2.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3		
		poz.33 + poz.34 - poz.35 - poz.36	m3	98,630	
				RAZEM	98,630
38 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.37	m3	98,630	
				RAZEM	98,630
39 d.2.1	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.38	m3	98,630	
				RAZEM	98,630
40 d.2.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3		
		0,50	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
41 d.2.1	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		
		0,50	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
42 d.2.1	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		
		64 * 2,3 * 2	m2	294,400	
				RAZEM	294,400
43 d.2.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
		64 * (0,9 + 0,5 + 0,5)	m2	121,600	
				RAZEM	121,600
44 d.2.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Przyłącza kan. sanitarnej w ul. Suchej	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45231300-8	Roboty montażowe.			
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite	m		
		64,00	m	64,000	
				RAZEM	64,000
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5,00	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.46	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
48 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla elektrycznego w ziemi - rura ochronna AROT 110 mm	zabe zp.		
		poz.46	zabe zp.	5,000	
				RAZEM	5,000
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6,00	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.49	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
51 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		poz.45	m	64,000	
				RAZEM	64,000
52 d.2.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m		
		poz.45	m	64,000	
				RAZEM	64,000
3	45111240-2	Odwodnienie wykopów.			
53 d.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		182,00	szt.	182,000	
				RAZEM	182,000
54 d.3	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody	godz		
		336,00	godz	336,000	
				RAZEM	336,000

Kanalizacja sanitarna ul. Sucha
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna ul. Sucha						
1		Kanalizacja sanitarna ul. Sucha				179 905,26
1.1		Sieć kanalizacji sanitarnej				179 905,26
1.1.1	45110000-1	Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni				124 376,23
1 d.1.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km	182 / 1000 = 0,182	3 804,33	692,39
2 d.1.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	182 * 2 = 364,000	1,63	593,32
3 d.1.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	poz.2 = 364,000	0,29	105,56
4 d.1.1.1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z robiórką	m2	8,000	42,24	337,92
5 d.1.1.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ul. Suchoj	m2	182 * 5 = 910,000	3,45	3 139,50
6 d.1.1.1	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 w ul. Suchoj	m3	poz.5 * 0,2 = 182,000	31,91	5 807,62
7 d.1.1.1	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	poz.6 = 182,000	17,65	3 212,30
8 d.1.1.1	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3	poz.6 = 182,000	10,00	1 820,00
9 d.1.1.1	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	344,088	43,50	14 967,83
10 d.1.1.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10%	m3	38,232	138,28	5 286,72
11 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3	182 * 0,9 * 0,15 = 24,570	147,16	3 615,72
12 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3	182 * 0,9 * 0,5 - 182 * 3,14 * 0,1^2 = 76,185	139,23	10 607,24
13 d.1.1.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3	poz.9 + poz.10 - poz.11 - poz.12 = 281,565	35,10	9 882,93
14 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.13 = 281,565	2,30	647,60
15 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m3	poz.14 = 281,565	20,40	5 743,93
16 d.1.1.1	KNR 2-31 0204-01 0204-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grubość po zagęszczeniu 13 cm	m2	poz.5 = 910,000	23,62	21 494,20
17 d.1.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2	poz.5 = 910,000	25,06	22 804,60

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18 d.1.1.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3	1,000	68,53	68,53
19 d.1.1.1	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	1,000	14,02	14,02
20 d.1.1.1	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	182 * 2,4 * 2 = 873,600	13,89	12 134,30
21 d.1.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej w ul. Suchej	kpl	1,000	1 400,00	1 400,00
Razem dział: Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni						124 376,23
1.1.2	45231300-8	Roboty montażowe.				55 529,03
22 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl.S o śr. zewn. 200x5,9 mm, lite	m	182,000	73,21	13 324,22
23 d.1.1.2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości do 2 m	szt.	2,000	3 673,13	7 346,26
24 d.1.1.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.24 m	szt.	9,000	3 205,25	28 847,25
25 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6,000	116,30	697,80
26 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.25 = 6,000	90,91	545,46
27 d.1.1.2	KNR-W 2- 19 0218-01	Zabezpieczenie kabla elektrycznego w ziemi - rura ochronna AROT 110 mm	zabezp.	poz.25 = 6,000	126,90	761,40
28 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1,000	177,99	177,99
29 d.1.1.2	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.28 = 1,000	84,91	84,91
30 d.1.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	poz.22 = 182,000	14,57	2 651,74
31 d.1.1.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m	poz.22 = 182,000	6,00	1 092,00
Razem dział: Roboty montażowe.						55 529,03
Razem dział: Sieć kanalizacji sanitarnej						179 905,26
Razem dział: Kanalizacja sanitarna ul. Sucha						179 905,26
2		Przyłącza				31 029,88
2.1	45110000-1	Roboty ziemne				23 470,89
32 d.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km	64 / 1000 = 0,064	3 804,33	243,48
33 d.2.1	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	64 * 0,9 * 2,30 * 90% = 119,232	43,50	5 186,59
34 d.2.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III) - 10%	m3	64 * 0,9 * 2,3 * 10% = 13,248	138,28	1 831,93
35 d.2.1	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m3	64 * 0,9 * 0,15 = 8,640	147,16	1 271,46

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3	$64 * 0,9 * 0,46 - 64 * 3,14 * 0,08^2 = 25,210$	139,23	3 509,99
37 d.2.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3	poz.33 + poz.34 - poz.35 - poz.36 = 98,630	35,10	3 461,91
38 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.37 = 98,630	2,30	226,85
39 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m3	poz.38 = 98,630	20,40	2 012,05
40 d.2.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3	0,500	68,53	34,27
41 d.2.1	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	0,500	14,02	7,01
42 d.2.1	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	$64 * 2,3 * 2 = 294,400$	13,89	4 089,22
43 d.2.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2	$64 * (0,9 + 0,5 + 0,5) = 121,600$	4,08	496,13
44 d.2.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Przyłącza kan. sanitarnej w ul. Suchej	kpl	1,000	1 100,00	1 100,00
Razem dział: Roboty ziemne						23 470,89
2.2	45231300-8	Roboty montażowe.				7 558,99
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite	m	64,000	47,77	3 057,28
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5,000	116,30	581,50
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.46 = 5,000	90,91	454,55
48 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla elektrycznego w ziemi - rura ochronna AROT 110 mm	zabezp.	poz.46 = 5,000	126,90	634,50
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6,000	177,99	1 067,94
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.49 = 6,000	84,91	509,46
51 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m	poz.45 = 64,000	13,59	869,76
52 d.2.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m	poz.45 = 64,000	6,00	384,00
Razem dział: Roboty montażowe.						7 558,99
Razem dział: Przyłącza						31 029,88

Kanalizacja sanitarna ul. Sucha
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	45111240-2	Odwodnienie wykopów.				40 246,50
53 d.3	KNR-W 2- 01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.	182,000	181,11	32 962,02
54 d.3	KNR-W 2- 01 0604-01	Pompowanie wody	godz	336,000	21,68	7 284,48
Razem dział: Odwodnienie wykopów.						40 246,50
Kosztorys netto						251 181,64
VAT 23%						57 771,78
Kosztorys brutto						308 953,42

Kanalizacja sanitarna ul. Sucha
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Kanalizacja sanitarna ul. Sucha	0,00	36 284,26	72 844,86	22 133,97	38 380,78	10 261,39	179 905,26	58,23%
1.1	Sieć kanalizacji sanitarnej	0,00	36 284,26	72 844,86	22 133,97	38 380,78	10 261,39	179 905,26	58,23%
1.1.1	Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni	0,00	27 533,95	41 784,42	17 533,19	29 608,50	7 916,17	124 376,23	40,26%
1.1.2	Roboty montażowe.	0,00	8 750,31	31 060,44	4 600,78	8 772,28	2 345,22	55 529,03	17,97%
2	Przyłącza	0,00	8 446,31	9 079,52	3 531,49	7 868,90	2 103,66	31 029,88	10,04%
2.1	Roboty ziemne	0,00	6 109,44	6 081,53	3 379,60	6 233,81	1 666,51	23 470,89	7,60%
2.2	Roboty montażowe.	0,00	2 336,87	2 997,99	151,89	1 635,09	437,15	7 558,99	2,45%
3	Odwodnienie wykopów.	0,00	20 976,23	101,55	928,62	14 392,30	3 847,80	40 246,50	13,03%
	Kosztorys netto	0,00	65 706,80	82 025,93	26 594,08	60 641,98	16 212,85	251 181,64	81,30%
	VAT 23%							57 771,78	18,70%
	Kosztorys brutto							308 953,42	100,00%

Słownie: *trzysta osiem tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt trzy i 42/100 zł*

Kanalizacja sanitarna ul. Sucha

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna ul. Sucha						
1		Kanalizacja sanitarna ul. Sucha				
1.1		Sieć kanalizacji sanitarnej				
1.1.1	45110000-1	Roboty ziemne, odtworzenie nawierzchni				
1 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						2 087,591
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		1 354,602
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		362,139
Razem pozycja						3 804,330
Cena jednostkowa						3 804,33
2 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						1,470
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		0,127
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,034
Razem pozycja						1,630
Cena jednostkowa						1,63
3 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						0,157
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		0,103
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,028
Razem pozycja						0,290
Cena jednostkowa						0,29
4 d.1.1.1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z robiórką	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,520000	23,40	12,168
		--Materiały--				
2*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr. 50-64 mm kl.III	m3	0,010000	957,05	9,571
3*		deski iglaste wymiarowe dł. 2.4-6.3 m gr. 28-45 mm kl.III	m3	0,006000	927,80	5,567
4*		krawędziaki iglaste wymiarowe dł. 4.0-6.5 m kl.III	m3	0,005000	882,78	4,414
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,391
Razem koszty bezpośrednie						32,111
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		7,994
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,137
Razem pozycja						42,240

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Cena jednostkowa						42,24
5 d.1.1.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości ul. Suchej	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
Razem koszty bezpośrednie						1,881
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		1,236
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,330
Razem pozycja						3,450
Cena jednostkowa						3,45
6 d.1.1.1	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 w ul. Suchej	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
Razem koszty bezpośrednie						17,411
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		11,439
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,058
Razem pozycja						31,910
Cena jednostkowa						31,91
7 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						9,630
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		6,327
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,691
Razem pozycja						17,650
Cena jednostkowa						17,65
8 d.1.1.1	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3			
		--Materiały--				
1*		Utylizacja rozebranej nawierzchni	m3	1,000000	10,00	10,000
Razem koszty bezpośrednie						10,000
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		
Razem pozycja						10,000
Cena jednostkowa						10,00
9 d.1.1.1	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

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
		--Sprzęt--				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0,046100	110,66	5,101
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0,1043+18*0,0107	m-g	0,296900	50,00	14,845
Razem koszty bezpośrednie						23,737
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	15,595
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	4,169
Razem pozycja						43,500
Cena jednostkowa						43,50
10 d.1.1.1	KNR 2-01 0301-02 0214 -04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 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 samowyładowczy 5 t 0,34+18*0,0152	m-g	0,613600	25,00	15,340
Razem koszty bezpośrednie						75,453
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	49,573
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	13,253
Razem pozycja						138,280
Cena jednostkowa						138,28
11 d.1.1.1	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
		--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
Razem koszty bezpośrednie						99,898
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	37,289
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	9,969
Razem pozycja						147,160
Cena jednostkowa						147,16
12 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						95,572
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	34,447
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	9,209
Razem pozycja						139,230
Cena jednostkowa						139,23
13 d.1.1.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3			
		--Materiały--				
1*		Piasek	m3	1,220000	28,77	35,099
Razem koszty bezpośrednie						35,099
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Razem pozycja						35,100
Cena jednostkowa						35,10
14 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						1,255
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		0,825
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,220
Razem pozycja						2,300
Cena jednostkowa						2,30
15 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						11,133
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		7,314
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,955
Razem pozycja						20,400
Cena jednostkowa						20,40
16 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						18,720
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		3,869
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,034
Razem pozycja						23,620
Cena jednostkowa						23,62
17 d.1.1.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa górna z tłuczni - 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*		miel 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

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Razem koszty bezpośrednie						19,593
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		4,311
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,152
Razem pozycja						25,060
Cena jednostkowa						25,06
18 d.1.1.1	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 samowyładowczy 5 t	m-g	0,294000	25,00	7,350
Razem koszty bezpośrednie						37,666
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		24,356
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		6,511
Razem pozycja						68,530
Cena jednostkowa						68,53
19 d.1.1.1	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--				
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0,017 * 18	m-g	0,306000	25,00	7,650
Razem koszty bezpośrednie						7,650
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		5,026
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,344
Razem pozycja						14,020
Cena jednostkowa						14,02
20 d.1.1.1	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
Razem koszty bezpośrednie						7,670
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		4,911
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,313
Razem pozycja						13,890
Cena jednostkowa						13,89
21 d.1.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej w ul. Suchej	kpl			
		--Materiały--				
1*		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Sieć kan. sanitarnej w ul. Suchej	kpl.	1,000000	1 400,00	1 400,000
Razem koszty bezpośrednie						1 400,000
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		
Razem pozycja						1 400,000
Cena jednostkowa						1 400,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
1.1.2	45231300-8	Roboty montażowe.				
22 d.1.1.2	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
Razem koszty bezpośrednie						62,822
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		8,193
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,190
Razem pozycja						73,210
Cena jednostkowa						73,21
23 d.1.1.2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości do 2 m	szt.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	19,600000	23,40	458,640
		--Materiały--				
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,130000	196,80	25,584
3*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20	m3	0,136000	239,79	32,611
4*		zaprawa cementowa M-7	m3	0,033000	207,55	6,849
5*		krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	1,000000	470,00	470,000
6*		krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	3,000000	220,00	660,000
7*		plyta nastudzienna z otworem o średnicy 1200 mm	szt.	1,000000	317,00	317,000
8*		uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	szt.	3,000000	32,00	96,000
9*		piersień korygujący pod właz o średnicy 1200 mm	szt.	1,000000	39,00	39,000
10*		właz kanałowy	szt.	1,000000	390,00	390,000
11*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	6,000000	13,50	81,000
12*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		31,771
		--Sprzęt--				
13*		samochód skrzyniowy	m-g	2,400000	74,11	177,864
14*		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2,010000	96,87	194,709
Razem koszty bezpośrednie						2 981,028
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		546,107
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		145,996
Razem pozycja						3 673,130
Cena jednostkowa						3 673,13
24 d.1.1.2	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.24 m	szt.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 16,3+1*0,96	r-g	17,260000	23,40	403,884
		--Materiały--				
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,090000	196,80	17,712
3*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20	m3	0,094000	239,79	22,540
4*		zaprawa cementowa M-7 0,024+1*0,005	m3	0,029000	207,55	6,019
5*		krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 1000 mm	szt.	1,000000	162,00	162,000
6*		krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1000 mm 3+1*1	szt.	4,000000	162,00	648,000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
7*		plyta nastudzienna z otworem o średnicy 1000 mm	szt.	1,000000	263,00	263,000
8*		uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1000 mm 3+1*1	szt.	4,000000	22,00	88,000
9*		pieńścień korygujący pod właz o średnicy 1000 mm	szt.	1,000000	39,00	39,000
10*		właz kanałowy	szt.	1,000000	390,00	390,000
11*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 6+1*1,5	szt.	7,500000	13,50	101,250
12*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		26,063
		--Sprzęt--				
13*		samochód skrzyniowy 2,2+1*0,22	m-g	2,420000	74,11	179,346
14*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+1*0,22	m-g	2,100000	96,87	203,427
Razem koszty bezpośrednie						2 550,241
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	516,834
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	138,170
Razem pozycja						3 205,250
Cena jednostkowa						3 205,25
25 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	2,320000	23,40	54,288
		--Materiały--				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m3	0,010000	323,59	3,236
3*		koryto drewniane	szt.	0,020000	25,00	0,500
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,020000	237,29	4,746
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	8,000000	1,00	8,000
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,330
Razem koszty bezpośrednie						71,100
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	35,667
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	9,535
Razem pozycja						116,300
Cena jednostkowa						116,30
26 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	2,120000	23,40	49,608
Razem koszty bezpośrednie						49,608
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	32,592
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	8,713
Razem pozycja						90,910
Cena jednostkowa						90,91
27 d.1.1.2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla elektrycznego w ziemi - rura ochronna AROT 110 mm	zabez p.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,930000	23,40	21,762
		--Materiały--				
2*		rura dwudzielna AROT o dł. 1500 mm	szt.	1,000000	56,72	56,720
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		1,702
		--Sprzęt--				
4*		samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,230000	67,85	15,606
Razem koszty bezpośrednie						95,790
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	24,551

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		6,563
Razem pozycja						126,900
Cena jednostkowa						126,90
28 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	3,540000	23,40	82,836
		--Materiały--				
2*		konstrukcja podwieszeń l=4,0m	kpl.	0,050000	25,00	1,250
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	3,640000	3,45	12,558
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,050000	237,29	11,865
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,513
Razem koszty bezpośrednie						109,022
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		54,423
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		14,549
Razem pozycja						177,990
Cena jednostkowa						177,99
29 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	1,980000	23,40	46,332
Razem koszty bezpośrednie						46,332
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		30,440
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,138
Razem pozycja						84,910
Cena jednostkowa						84,91
30 d.1.1.2	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
Razem koszty bezpośrednie						8,337
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		4,918
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,315
Razem pozycja						14,570
Cena jednostkowa						14,57
31 d.1.1.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m			
		--Materiały--				
1*		Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m	1,000000	6,00	6,000
Razem koszty bezpośrednie						6,000
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		
Razem pozycja						6,000
Cena jednostkowa						6,00

Kanalizacja sanitarna ul. Sucha
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2		Przylączya				
2.1	45110000-1	Roboty ziemne				
32 d.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy 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
Razem koszty bezpośrednie						2 087,591
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	1 354,602
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	362,139
Razem pozycja						3 804,330
Cena jednostkowa						3 804,33
33 d.2.1	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
Razem koszty bezpośrednie						23,737
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	15,595
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	4,169
Razem pozycja						43,500
Cena jednostkowa						43,50
34 d.2.1	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
Razem koszty bezpośrednie						75,453
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	49,573
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	13,253
Razem pozycja						138,280
Cena jednostkowa						138,28
35 d.2.1	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
		--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
Razem koszty bezpośrednie						99,898
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	37,289

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,969
Razem pozycja						147,160
Cena jednostkowa						147,16
36 d.2.1	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
Razem koszty bezpośrednie						95,572
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		34,447
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,209
Razem pozycja						139,230
Cena jednostkowa						139,23
37 d.2.1	kalk. własna	Piasek - zakup i dowóz do pełnej wymiany gruntu	m3			
		--Materiały--				
1*		Piasek	m3	1,220000	28,77	35,099
Razem koszty bezpośrednie						35,099
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		
Razem pozycja						35,100
Cena jednostkowa						35,10
38 d.2.1	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
Razem koszty bezpośrednie						1,255
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		0,825
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,220
Razem pozycja						2,300
Cena jednostkowa						2,30
39 d.2.1	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
Razem koszty bezpośrednie						11,133
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		7,314
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,955
Razem pozycja						20,400
Cena jednostkowa						20,40
40 d.2.1	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--				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2*		materiały pomocnicze(od R)	%	2,000000		0,594
		--Sprzęt--				
3*		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0,294000	25,00	7,350
Razem koszty bezpośrednie						37,666
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				65,70		24,356
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				10,60		6,511
Razem pozycja						68,530
Cena jednostkowa						68,53
41 d.2.1	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--				
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0,017 * 18	m-g	0,306000	25,00	7,650
Razem koszty bezpośrednie						7,650
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				65,70		5,026
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				10,60		1,344
Razem pozycja						14,020
Cena jednostkowa						14,02
42 d.2.1	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
Razem koszty bezpośrednie						7,670
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				65,70		4,911
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				10,60		1,313
Razem pozycja						13,890
Cena jednostkowa						13,89
43 d.2.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,095000	23,40	2,223
Razem koszty bezpośrednie						2,223
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				65,70		1,461
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				10,60		0,391
Razem pozycja						4,080
Cena jednostkowa						4,08
44 d.2.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Przyłącza kan. sanitarnej w ul. Suchoj	kpl			
		--Materiały--				
1*		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - Przyłącza kan. sanitarnej w ul. Suchoj	kpl.	1,000000	1 100,00	1 100,000
Razem koszty bezpośrednie						1 100,000
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				65,70		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				10,60		
Razem pozycja						1 100,000
Cena jednostkowa						1 100,00
2.2	45231300-8	Roboty montażowe.				
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite	m			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,345000	23,40	8,073
		--Materiały--				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160x4,7 mm, lite	m	1,020000	30,46	31,069
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,777
		--Sprzęt--				
4*		samochód skrzyniowy	m-g	0,008300	74,11	0,615
Razem koszty bezpośrednie						40,534
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		5,708
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,526
Razem pozycja						47,770
Cena jednostkowa						47,77
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	2,320000	23,40	54,288
		--Materiały--				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m3	0,010000	323,59	3,236
3*		koryto drewniane	szt.	0,020000	25,00	0,500
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,020000	237,29	4,746
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	8,000000	1,00	8,000
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,330
Razem koszty bezpośrednie						71,100
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		35,667
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,535
Razem pozycja						116,300
Cena jednostkowa						116,30
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	2,120000	23,40	49,608
Razem koszty bezpośrednie						49,608
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		32,592
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,713
Razem pozycja						90,910
Cena jednostkowa						90,91
48 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla elektrycznego w ziemi - rura ochronna AROT 110 mm	zabez p.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,930000	23,40	21,762
		--Materiały--				
2*		rura dwudzielna AROT o dł. 1500 mm	szt.	1,000000	56,72	56,720
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		1,702
		--Sprzęt--				
4*		samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,230000	67,85	15,606
Razem koszty bezpośrednie						95,790
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		24,551
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		6,563
Razem pozycja						126,900
Cena jednostkowa						126,90
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	3,540000	23,40	82,836
		--Materiały--				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2*		konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	kpl.	0,050000	25,00	1,250
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	3,640000	3,45	12,558
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,050000	237,29	11,865
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,513
Razem koszty bezpośrednie						109,022
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		54,423
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		14,549
Razem pozycja						177,990
Cena jednostkowa						177,99
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	1,980000	23,40	46,332
Razem koszty bezpośrednie						46,332
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		30,440
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,138
Razem pozycja						84,910
Cena jednostkowa						84,91
51 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 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 kołnierзовych o śr.nom. 150 mm	szt.	0,022000	1,00	0,022
5*		woda z rurociągu	m3	0,050000	4,55	0,228
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,016
		--Sprzęt--				
7*		samochód beczkowóz 4 t	m-g	0,012000	44,95	0,539
Razem koszty bezpośrednie						7,718
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		4,634
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,239
Razem pozycja						13,590
Cena jednostkowa						13,59
52 d.2.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m			
		--Materiały--				
1*		Inspekcja TV kanału kanalizacji sanitarnej	m	1,000000	6,00	6,000
Razem koszty bezpośrednie						6,000
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	65,70		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		
Razem pozycja						6,000
Cena jednostkowa						6,00
3	45111240-2	Odwodnienie wykopów.				
53 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.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	4,150000	23,40	97,110
		--Materiały--				
2*		igłofiltry (igły)	szt.	0,102000	1,00	0,102
3*		kołektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm	m	0,050000	1,00	0,050

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
4*		śruby M 16 z nakrętkami	kg	0,400000	1,00	0,400
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
Razem koszty bezpośrednie						99,078
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	64,728
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	17,304
Razem pozycja						181,110
Cena jednostkowa						181,11
54 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
Razem koszty bezpośrednie						11,828
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	65,70	7,771
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	2,077
Razem pozycja						21,680
Cena jednostkowa						21,68

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		5
1 Kanalizacja sanitarna ul. Sucha		5
2 Przyłącza		7
3 Odwodnienie wykopów.		9
Kosztorys inwestorski		10
1 Kanalizacja sanitarna ul. Sucha		10
2 Przyłącza		11
3 Odwodnienie wykopów.		13
Tabela elementów scalonych		14
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji		15
1 Kanalizacja sanitarna ul. Sucha		15
2 Przyłącza		23
3 Odwodnienie wykopów.		27
Spis treści		29