

Przedmiar robót + Kosztorys nakładczy

Projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami sieci do granic posesji w ul. Ks. prof. Józefa Tischnera w Zduńskiej Woli
98-220 Zduńska Wola, ul. ks. prof. Józefa Tischnera, Popiełuszki, Dojazd

Data: 2018-05-31

Budowa: ul. Tischnera dz. nr 75/2, 387/10, 59/2, 55/2, 385/1, 52/3, 46/4, 57/1, 385/4, 52/7, 48/4, 46/13; ul. Popiełuszki dz. nr 76, 75/4; ul. Dojazd dz. nr 97/2; obręb 13

Obiekt: Kanalizacja sanitarna

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Spółka z o.o.
ul. Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa IZAS S.C. 98-200 Sieradz, ul. Toruńska 9

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Sławomir Dobek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami do granic działek

KANALIZACJA SANITARNA

Długość sieci kanalizacji sanitarnej	- 489,9 m.
Długość sięgaczy do granic działek	- 201,9 m
Ilość sięgaczy do granicy działek	- szt. 35
Średnica	- Dn160, Dn200,
Materiał sieci główne i przyłączne	- PCV-U klasy S
Zagłębienie maksymalne	- 2,82 m.p.p.t.
Projektowany spadek	- 0,5÷10,0 %
grupa konstrukcyjna	- „9” „POZOSTAŁE” (podziemne bez obudowy , z tworzywa).

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Projekt techniczny
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
- Wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami
- Uzgodnienia,
- IZCCPB I kw. 2019 r. Secocenbud oraz cenniki producentów,
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego Dz. U., nr 130, poz.1389
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z SIĘGACZAMI DO GRANIC DZIAŁKI			
1.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy kanalizacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\frac{(368,3+98,6+23,0)}{1000} = 0,489900$ $\frac{(3,5+3,5+6,5+3,3+3,4+6,5+7,2+3,4+6,6+3,3+6,7+13,3+6,7+9,9+4,5+4,5+10,2+6,3+6,3+6,3+3,8+6,5+6,5+6,5+4,3+8,4+6,5+3,6+6,4+3,6+3,6+6,5+6,3+3,7+3,8)}{1000} = 0,201900$	0,692		km
1.2 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników ulicznych - przyjęto 95% krawężników do odzysku	1,0		m
1.3 KNR 231/807/3 Rozebranie nawierzchni z kostki Polbruk - przyjęto 95% kostki Polbruk do odzysku $1,0 \cdot 0,8 = 0,800000$	0,800		m2
1.4 KNR 231/804/3 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15-cm $\frac{23 \cdot 1,0 + 19,6 \cdot 0,1 + 1,3 \cdot 0,6 + 21,2 \cdot 0,7 + 7,0 \cdot 0,7 + 38,3 \cdot 0,8 + 8,7 \cdot 0,9 + 23,4 \cdot 0,9 + 6,6 \cdot 0,9 + 36,7 \cdot 0,8 + 8,1 \cdot 0,7 + 5,2 \cdot 0,6 + 26,6 \cdot 0,5 + 11,4 \cdot 0,6 + 25,7 \cdot 1,0 + 41,7 \cdot 0,5 + 9,3 \cdot 1,0}{1} = 225,090000$ $\frac{(0,5+0,1+0,2+3,9+4,4+4,2+3,7+3,6+3,6+4,0+4,1+4,2+4,1+4,0+4,4+4,4+4,3+1,7) \cdot 0,9}{1} = 53,460000$	278,550		m2
1.5 KNR 231/804/4 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	278,55	5,00	m2
1.6 CJ 11/2001/10 Mechaniczne cięcie szczelin, w nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm $13,9 \cdot 2 = 27,800000$	27,80		m
1.7 CJ 11/2001/3 J.w. dodatek za każdy dalszy 1 cm głębokości cięcia	27,80	3,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm $13,9 \times 1,0 = 13,900000$ 13,90	13,90		m2
1.9 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	13,90	3,00	m2
1.10 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm	13,90		m2
1.11 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbórki samochodami na odległość 10-km - nakład za 1 km $13,9 \times 0,2 = 2,780000$ 2,780	2,780		m3
1.12 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km	2,780	9,00	m3
1.13 Kalkulacja indywidualna - przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku	2,780		m3
1.14 KNR 201/310/2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III - wykopy ręczne w miejscach kolizji $(32+7) \times 0,9 \times 1,0 + 6 \times 1,6 \times 0,9 \times 1,0 + 19 \times 1,6 \times 0,9 \times 1,0 = 71,100000$ 71,100	71,100		m3
1.15 KNR 201/201/5 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III $67,161 + 1,131 \times 16 \times 2,0 + 0,021 \times 201,9 + 0,0314 \times 489,9 = 122,975760$ 122,976	122,976		m3
1.16 KNRW 201/802/2 Wykopy z zasypianiem w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m $(21,4 \times 2,02 + 53,0 \times 2,38 + 21,2 \times 2,45 + 17,6 \times 2,41 + 15,9 \times 2,38 + 17,8 \times 2,19 + 2,2 \times 2,07 + 1,9 \times 2,06 + 19,6 \times 2,03 + 33,0 \times 2,25 + 15,4 \times 2,04 + 23,0 \times 1,98) \times 1,0 = 540,010000$ $(2,50 \times 3,5 + 2,5 \times 3,5 + 2,34 \times 6,5 + 2,43 \times 3,3 + 2,39 \times 3,4 + 2,28 \times 6,5 + 2,26 \times 7,2 + 2,47 \times 3,4 + 2,48 \times 6,6 + 2,3 \times 3,3 + 2,29 \times 6,7 + 1,88 \times 13,3 + 1,98 \times 6,7 + 1,83 \times 9,9 + 1,95 \times 4,5 + 1,95 \times 4,5 + 1,66 \times 10,2 + 2,49 \times 6,3 + 2,35 \times 6,5 + 2,47 \times 6,5 + 2,39 \times 6,5 + 2,23 \times 4,3 + 2,39 \times 8,4 + 2,27 \times 6,5 + 1,96 \times 3,6 + 1,92 \times 6,5 + 1,94 \times 3,6 + 1,87 \times 3,6 + 1,99 \times 6,5 + 1,82 \times 6,3 + 1,94 \times 3,7 + 2,09 \times 3,8) \times 0,9 = 358,434000$ $-(71,1 + 67,161 + 201,483) = -339,744000$ 558,700	558,700		m3
1.17 KNRW 201/807/2 Wykopy z zasypianiem, w gruncie kategorii I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 4,8-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m $(25,7 \times 2,65 + 11,4 \times 2,65 + 26,6 \times 2,63 + 5,2 \times 2,6 + 8,1 \times 2,58 + 36,7 \times 2,75 + 6,6 \times 2,91 + 23,4 \times 2,87 + 8,7 \times 2,81 + 38,3 \times 2,67 + 2,54 \times 7,0 + 2,79 \times 27,2 + 2,52 \times 23,0) \times 1,0 = 668,316000$ $(2,61 \times 6,3 + 2,63 \times 6,3 + 2,69 \times 3,8) \times 0,9 = 38,910600$ 707,227	707,227		m3
1.18 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	2		szt
1.19 KNR 401/210/7 Wykucie bruzd, pochyłe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2 $0,6 \times 2 = 1,200000$ 1,20	1,20		m
1.20 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącego układu kanalizacji - tylko robocizna analogia	2		szt
1.21 KNR 405/402/2 Podłoża betonowe i obetonowanie kanałów, podłoża betonowe o grubości 10-cm - profilowanie dna studni włączeniowej analogia $1,131 \times 0,5 \times 2 = 1,131000$ 1,131	1,131		m2
1.22 KNR 401/206/1 Zabetonowanie otworów w ścianach studni, otwory do 0,1-m2, głębokość do 10-cm	2		szt
1.23 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek $489,9 \times 1,0 = 489,900000$ $201,9 \times 0,9 = 181,710000$ 671,610	671,610		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.24 KNR 201/236/1	Dodatkowa stabilizacja podsypki - grunt sypki kategorii I-III					
	489,9*1,0*0,1	=	48,990000			
	201,9*0,9*0,1	=	18,171000			
			67,161	67,161		m3
1.25 KNR 228/503/1 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-150-mm					
	3,5+3,5+6,5+3,3+3,4+6,5+7,2+3,4+ 6,6+3,3+6,7+13,3+6,7+9,9+4,5+4,5+ 10,2+6,3+6,3+6,3+3,8+6,5+6,5+6,5+ 4,3+8,4+6,5+3,6+6,4+3,6+3,6+6,5+ 6,3+3,7+3,8	=	201,900000			
			201,9	201,9		m
1.26 KNR 228/503/2 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm					
	368,3+98,6+23,0	=	489,900000			
			489,9	489,9		m
1.27 KNR 228/510/2	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-150-mm - zaślepki					
				35		szt
1.28 KNR 228/510/3	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - trójniki					
				9		szt
1.29 KNR 228/406/5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, głębokość 2,0-m					
				16		szt
1.30 KNR 228/406/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, za każde następne 0,5-m					
				16		0.5 m
1.31 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm					
				201,9		m
1.32 KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm					
				489,9		m
1.33 KNR 201/119/3	Inwentaryzacja powykonawcza kanalizacji					
	R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
	201,9/1000	=	0,201900			
	489,9/1000	=	0,489900			
			0,692	0,692		km
1.34 KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem					
	201,9*0,3*0,9+489,9*0,3*1,0	=	201,483000			
			201,483	201,483		m3
1.35 KNR 201/236/3	Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III					
	201,483	=	201,483000			
			201,483	201,483		m3
1.36 KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii III					
	692*3,0	=	2 076,000000			
			2 076,000	2 076,000		m2
1.37 KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III					
	R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2 076,0		m2
1.38 KNR 231/204/1	Odtworzenie - Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwałowaniu 14-cm - przyjęto 75% materiału z odzysku					
	R= 1,000 M= 0,250 S= 1,000			278,55		m2
1.39 KNR 231/204/2	Odtworzenie - Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, potrącenie za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - przyjęto 75% materiału z odzysku					
	R= 1,000 M= 0,250 S= 1,000			278,55	-1,00	m2
1.40 KNR 231/204/5	Odtworzenie - Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7-cm - przyjęto 75% materiału z odzysku					
	R= 1,000 M= 0,250 S= 1,000			278,55		m2
1.41 KNR 231/114/5	Odtworzenie - Podbudowy pod nawierzchnię asfaltową z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - przyjęto 75% materiału z odzysku					
	R= 1,000 M= 0,250 S= 1,000			13,90		m2
1.42 KNR 231/310/1	Odtworzenie - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm					
				13,90		m2
1.43 KNR 231/310/5	Odtworzenie - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścierna o grubości 3-cm					
				13,90		m2
1.44 KNR 231/1501/1	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5-km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność do 5-t					
	1,383+1,063	=	2,446000			
			2,446	2,446		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.45 KNR 231/1502/1 Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność do 5,0-t	2,446	60,0	t
1.46 KNR 231/401/2 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20-cm, grunt kategorii III-IV	1,0		m
1.47 KNR 231/402/1 Ławy pod krawężniki, z pospółki 1,0*0,2*0,2 = 0,040000 0,040	0,040		m3
1.48 KNR 231/403/3 Odtworzenie - Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 95% krawężników z odzysku	1,0		m
1.49 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające pod nawierzchnie ulepszone	0,80		m2
1.50 KNR 231/511/3 (1) Odtworzenie - Nawierzchnie z kostki betonowej Polbruk" - przyjęto 95% kostki z odzysku	0,80		m2
1.51 KNR 231/1405/1 Odtworzenie - Rowy - Naprawy darniowania skarp, darniowanie pełne bez humusowania 1,5*1,8 = 2,700000 2,70	2,70		m2
1.52 KNR 231/201/3 Odtworzenie - Nawierzchnie dróg ziemnych i poboczny 692,0*1,5 = 1 038,000000 1 038,000	1 038,000		m2
1.53 Kalkulacja indywidualna - inspekcja TV wykonanego głównego kanału kanalizacyjnego Dn200	489,9		m
1.54 Kalkulacja indywidualna - pomiar wskaźnika zagęszczenia gruntu - przyjęto 1 pomiar na 100mb	5		szt
1.55 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przewodów telekomunikacyjnych i energetycznych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT	32		szt
1.56 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przewodów gazowych rurami osłonowymi dwudzielnymi stalowymi typu INTEGRA lub równoważnymi	7		mb

Przedmiar robót + kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z SIĘGACZAMI DO GRANIC DZIAŁKI							
1.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy kanalizacji							
						0,692 km	
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,104	0,10400				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
1.2 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników ulicznych - przyjęto 95% krawężników do odzysku							
						1,0 m	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2319	0,23190				
1.3 KNR 231/807/3 Rozebranie nawierzchni z kostki Polbruk - przyjęto 95% kostki Polbruk do odzysku							
						0,800 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,9901	0,99010				
Robotnicy grupa II	r-g	0,3801	0,38010				
1.4 KNR 231/804/3 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15-cm							
						278,550 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2321	0,23210				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0079	0,00790				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,00790				
1.5 KNR 231/804/4 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości							
						278,55 m2	
						krotność 5,00	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0153	0,07650				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0003	0,00150				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0003	0,00150				
1.6 CJ 11/2001/10 Mechaniczne cięcie szczelin, w nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm							
						27,80 m	
Robotnicy	r-g	0,12	0,12000				
Piła do cięcia nawierzchni asfaltowej	m-g	0,12	0,12000				
1.7 CJ 11/2001/3 J.w. dodatek za każdy dalszy 1 cm głębokości cięcia							
						27,80 m	
						krotność 3,00	
Robotnicy	r-g	0,02	0,06000				
Piła do cięcia nawierzchni asfaltowej	m-g	0,02	0,06000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.8 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm							
						13,90 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2544	0,25440				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,1249	0,12490				
1.9 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm							
						13,90 m2	
						krotność 3,00	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0437	0,13110				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,0185	0,05550				
1.10 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm							
						13,90 m2	
Robotnicy grupa II	r-g	0,2132	0,21320				
Spycharka gasienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	0,0079	0,00790				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,00790				
1.11 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbórki samochodami na odległość 10-km - nakład za 1 km							
						2,780 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	1,39	1,39000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,72	0,72000				
1.12 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km							
						2,780 m3	
						krotność 9,00	
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,18000				
1.13 Kalkulacja indywidualna - przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku							
						2,780 m3	
Koszt przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku	m3	1	1,00000				
1.14 KNR 201/310/2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - wykopy ręczne w miejscach kolizji							
						71,100 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	2,3016	2,30160				
1.15 KNR 201/201/5 Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III							
						122,976 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	0,2183	0,21830				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0792	0,07920				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,2058	0,20580				
1.16 KNRW 201/802/2 Wykopy z zasypianiem w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m							
						558,700 m3	
Robotnicy	r-g	0,491	0,49100				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00-m3 (1)	m-g	0,123	0,12300				
Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	0,152	0,15200				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	0,056	0,05600				
Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	0,163	0,16300				
1.17 KNRW 201/807/2 Wykopy z zasypianiem, w gruncie kategorii I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 4,8-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m							
						707,227 m3	
Robotnicy	r-g	0,664	0,66400				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00-m3 (1)	m-g	0,178	0,17800				
Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	0,138	0,13800				
Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,076	0,07600				
Obudowa OW Wronki - typ słupowy	m-g	0,22	0,22000				
1.18 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm							
						2 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72000				
1.19 KNR 401/210/7 Wykucie bruzd, pochyłe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2							
						1,20 m	
Robotnicy grupa I	r-g	4,19	4,19000				
1.20 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącego układu kanalizacji - tylko robocizna analogia							
						2 szt	

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11000				
Sprzęt inny (Robocizna)	%	3,8					
1.21 KNR 405/402/2 Podłoża betonowe i obetonowanie kanałów, podłoża betonowe o grubości 10-cm - profilowanie dna studni włączeniowej analogia							
						1,131 m2	
Robotnicy budowlani	r-g	1,8	1,80000				
Beton zwykły C12/15 (B 15)	m3	0,114	0,11400				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.22 KNR 401/206/1 Zabetonowanie otworów w ścianach studni, otwory do 0,1-m2, głębokość do 10-cm							
						2 szt	
Betoniarze grupa II	r-g	0,87	0,87000				
Cieśle grupa II	r-g	0,55	0,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,15000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,003	0,00300				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018	0,00180				
Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,00270				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,02000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,005	0,00500				
Woda	m3	0,03	0,03000				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,008	0,00800				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,02000				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,05	0,05000				
1.23 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek							
						671,610 m2	
Robotnicy	r-g	0,245	0,24500				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.24 KNR 201/236/1 Dodatkowa stabilizacja podsypki - grunt sypki kategorii I-III							
						67,161 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	0,1337	0,13370				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	0,07040				
1.25 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-150-mm							
						201,9 m	
Robotnicy	r-g	0,307	0,30700				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,17500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.26 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm							
						489,9 m	
Robotnicy	r-g	0,367	0,36700				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	0,17500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.27 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-150-mm - zaślepki							
						35 szt	
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 160mm - korki zaślepiające	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,00340				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,00340				
1.28 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm - trójniki							
						9 szt	
Robotnicy	r-g	0,62	0,62000				
Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - trójniki	szt	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0066	0,00660				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0066	0,00660				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.29 KNR 228/406/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, głębokość 2,0-m							
							16 szt
Robotnicy	r-g	26	26,00000				
Podstawa studni betonowej z wykształconą kinetą Fi 1200	szt	1	1,00000				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	4,2	4,20000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,537	0,53700				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,033	0,03300				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	19,79	19,79000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	6,00000				
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 - właz żeliwno betonowy	szt	1	1,00000				
Pierścień odciążający dla studni Fi 1200 mm	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,46	2,46000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,88	1,88000				
1.30 KNR 228/406/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie Fi-1200-mm, za każde następne 0,5-m							
							16 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,4	2,40000				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	1,05	1,05000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,00600				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,12	6,12000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,5	1,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,28	0,28000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,46	0,46000				
1.31 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm							
							201,9 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00003	0,00003				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,00064	0,00064				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150-mm	szt	0,022	0,02200				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0316	0,03160				
1.32 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm							
							489,9 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280				
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,00003	0,00003				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,00064	0,00064				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200-mm	szt	0,022	0,02200				
Woda	m3	0,09	0,09000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0316	0,03160				
1.33 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza kanalizacji							
							0,692 km
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
1.34 KNR 228/501/8 Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem							
							201,483 m3
Robotnicy	r-g	2,9	2,90000				
1.35 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III							
							201,483 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1022	0,10220				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	0,031	0,03100				
1.36 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii III							
							2 076,000 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,139	0,13900				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0008	0,00080				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.37 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III							
						2 076,0 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,1	0,09550				
1.38 KNR 231/204/1 Odtworzenie - Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwałowaniu 14-cm - przyjęto 75% materiału z odzysku							
						278,55 m2	
Brukarze grupa II	r-g	0,1089	0,10890				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1089	0,10890				
Kamień podkładowy	t	0,242	0,06050				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,072	0,01800				
Woda	m3	0,014	0,00350				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0112	0,01120				
1.39 KNR 231/204/2 Odtworzenie - Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, potrącenie za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - przyjęto 75% materiału z odzysku							
						278,55 m2	
						krotność -1,00	
Brukarze grupa II	r-g	0,0039	-0,00390				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0039	-0,00390				
Kamień podkładowy	t	0,017	-0,00425				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,007	-0,00175				
Woda	m3	0,001	-0,00025				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.40 KNR 231/204/5 Odtworzenie - Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7-cm - przyjęto 75% materiału z odzysku							
						278,55 m2	
Brukarze grupa II	r-g	0,094	0,09400				
Robotnicy grupa I	r-g	0,094	0,09400				
Kliniec 5-25-mm	t	0,0196	0,00490				
Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,0207	0,00518				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60-mm	t	0,1484	0,03710				
Woda	m3	0,007	0,00175				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0224	0,02240				
1.41 KNR 231/114/5 Odtworzenie - Podbudowy pod nawierzchnię asfaltową z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - przyjęto 75% materiału z odzysku							
						13,90 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	0,03130				
Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,00200				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,3182	0,07955				
Woda	m3	0,015	0,00375				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0027	0,00270				
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0387	0,03870				
1.42 KNR 231/310/1 Odtworzenie - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm							
						13,90 m2	
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0264	0,02640				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0066	0,00660				
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,0995	0,09950				
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0069	0,00690				
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0069	0,00690				
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0069	0,00690				
1.43 KNR 231/310/5 Odtworzenie - Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm							
						13,90 m2	
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0226	0,02260				
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0012	0,00120				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0085	0,00850				
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,0765	0,07650				
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0057	0,00570				
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0057	0,00570				
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0057	0,00570				
1.44 KNR 231/1501/1 Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5-km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność do 5-t							
						2,446 t	

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy grupa I	r-g	0,043	0,04300				
Olej opałowy	kg	0,12	0,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,173	0,17300				
1.45 KNR 231/1502/1 Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność do 5,0-t							
						2,446 t	
						krotność 60,0	
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,008	0,48000				
1.46 KNR 231/401/2 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20-cm, grunt kategorii III-IV							
						1,0 m	
Robotnicy grupa II	r-g	0,1489	0,14890				
1.47 KNR 231/402/1 Ławy pod krawężniki, z pospółki							
						0,040 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	0,07	0,07000				
Robotnicy grupa II	r-g	2,5	2,50000				
Pospółka	m3	1,23	1,23000				
Woda	m3	0,07	0,07000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.48 KNR 231/403/3 Odtworzenie - Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 95% krawężników z odzysku							
						1,0 m	
Brukarze grupa II	r-g	0,1071	0,10710				
Brukarze grupa III	r-g	0,1071	0,10710				
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,00100				
Robotnicy grupa II	r-g	0,2138	0,21380				
Cement portlandzki zwykły "35" z dodatkami workowany	t	0,0039	0,00390				
Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, szary	m	1,02	1,02000				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0127	0,01270				
Woda	m3	0,0042	0,00420				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.49 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające pod nawierzchnie ulepszone							
						0,80 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0141	0,01410				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0825	0,08250				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,123	0,12300				
Woda	m3	0,005	0,00500				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6-t	m-g	0,0133	0,01330				
1.50 KNR 231/511/3 (1) Odtworzenie - Nawierzchnie z kostki betonowej Polbruk" - przyjęto 95% kostki z odzysku							
						0,80 m2	
Brukarze grupa III	r-g	0,5213	0,52130				
Robotnicy grupa II	r-g	0,7819	0,78190				
Cement portlandzki zwykły "35" z dodatkami workowany	t	0,0117	0,01170				
Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm, szara (M=0,050)	m2	1,025	0,05125				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0818	0,08180				
Woda przemysłowa	m3	0,027	0,02700				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,02500				
Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,13	0,13000				
1.51 KNR 231/1405/1 Odtworzenie - Rowy - Naprawy darniowania skarp, darniowanie pełne bez humusowania							
						2,70 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,62	0,62000				
Darnina	m2	1,03	1,03000				
Drewno opałowe iglaste nieokorowane - szczapy i wałki	m3	0,0026	0,00260				
Woda	m3	0,0015	0,00150				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.52 KNR 231/201/3 Odtworzenie - Nawierzchnie dróg ziemnych i poboczny							
						1 038,000 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0495	0,04950				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0871	0,08710				
Woda	m3	0,014	0,01400				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Brona (bez ciągnika)	m-g	0,0173	0,01730				
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,0173	0,01730				
Walec statyczny ciągniony gładki 3-5-t	m-g	0,0173	0,01730				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.53 Kalkulacja indywidualna - inspekcja TV wykonanego głównego kanału kanalizacyjnego Dn200						489,9 m	
Inspekcja TV wykonanego kanału kanalizacyjnego	mb	1	1,00000				
1.54 Kalkulacja indywidualna - pomiar wskaźnika zagęszczenia gruntu - przyjęto 1 pomiar na 100mb						5 szt	
Pomiar zagęszczenia gruntu	szt	1	1,00000				
1.55 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przewodów telekomunikacyjnych i energetycznych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT						32 szt	
robocizna	r-g	0,2	0,20000				
Rura osłonowa do kabli dwudzielna AROT	kpl	1	1,00000				
1.56 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przewodów gazowych rurami osłonowymi dwudzielnymi stalowymi typu INTEGRA lub równoważnymi						7 mb	
robocizna	r-g	0,2	0,20000				
Rura osłonowa dwudzielna do gazu Fi 125	mb	1	1,00000				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Beton zwykły C12/15 (B 15)	m3	0,12893
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	8,592
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006
4.	Cement portlandzki zwykły "35" z dodatkami workowany	t	0,01326
5.	Darnina	m2	2,781
6.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,0147
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00606
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0036
9.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0054
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,44276
11.	Drewno opałowe iglaste nieokorowane - szczapy i wałki	m3	0,00702
12.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,04
13.	Inspekcja TV wykonanego kanału kanalizacyjnego	mb	489,9
14.	Kamień podkładowy	t	15,66844
15.	Kliniec 5-25-mm	t	1,3649
16.	Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm, szara	m2	0,041
17.	Koszt przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku	m3	2,78
18.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, szary	m	1,02
19.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	84
20.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 160mm - korki zaślepiające	szt	36,4
21.	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej 200mm - trójniki	szt	9,36
22.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	1,06335
23.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	1,38305
24.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	1,4415
25.	Olej opałowy	kg	0,29352
26.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01
27.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	172,52276
28.	Pierścień odciażający dla studni Fi 1200 mm	szt	16
29.	Podstawa studni betonowej z wykształconą kinetą Fi 1200	szt	16
30.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	16
31.	Pomiar zagęszczenia gruntu	szt	5
32.	Pospółka	m3	0,0492
33.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	414,56
34.	Rura osłonowa do kabli dwudzielna AROT	kpl	32
35.	Rura osłonowa dwudzielna do gazu Fi 125	mb	7
36.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	209,976
37.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	509,496
38.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,07197
39.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	120
40.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60-mm	t	10,33421
41.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	5,63219
42.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	72,0825
43.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	95,1825
44.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150-mm	szt	4,4418
45.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200-mm	szt	10,7778
46.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 - właz żeliwno betonowy	szt	16
47.	Woda	m3	70,23793
48.	Woda przemysłowa	m3	0,0216
49.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,624
50.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04
2.	Brona (bez ciągnika)	m-g	17,9574
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,1784
4.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	17,9574
5.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	9,7397
6.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00-m3 (1)	m-g	194,60651
7.	Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	91,0681
8.	Obudowa OW Wronki - typ słupowy	m-g	155,58994
9.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,02
10.	Piła do cięcia nawierzchni asfaltowej	m-g	5,004
11.	Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,1784
12.	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,17514
13.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,03753
14.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	10,38
15.	Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	182,51973
16.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	26,9057
17.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	43,84
18.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	24,37419
19.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	2,50756
20.	Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	0,10981
21.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	5,19
22.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	2,61838
23.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	4,72813
24.	Walec statyczny ciągniony gładki 3-5-t	m-g	17,9574
25.	Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	3,83283
26.	Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	6,41466
27.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6-t	m-g	0,01064
28.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,104
29.	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	53,74925
30.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	31,2872
31.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	6,24597
32.	Zrywarka przyczepna	m-g	4,38899
33.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,1
34.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	37,44
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			957,25696

Tabela wartości elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z SIĘGACZAMI DO GRANIC DZIAŁKI	