
PRZEDMIARY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45-11-12-00-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
CPV 45-23-24-10-9	Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej
CPV 45-23-20-00-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
CPV 45-23-31-40-2	Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kanalizacji sanitarnej w Justynowie

ADRES INWESTYCJI: Gmina Andrespol, Justynów ul. Modra

NAZWA INWESTORA: Gmina Andrespol

ADRES INWESTORA: 95-020 Andrespol. ul. Rokicińska 126, woj Łódzkie,

BRANŻE: Sanitarna; Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Szymon Tarka

DATA OPRACOWANIA: Listopad 2021

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Tabela elementów scalonych	4
Obmiar	5
1 Roboty ziemne	5
2 Roboty montażowe	6
3 ROBOTY DROGOWE	7
Kosztorys inwestorski	9
1 Roboty ziemne	9
2 Roboty montażowe	12
3 ROBOTY DROGOWE	17
Opisy podstawy wyceny	19
Podsumowanie	19
Zestawienie robocizny	20
Zestawienie materiałów	20
Zestawienie sprzętu	21
Zestawienie pozycji kosztorysu	22

Dane Ogólne:

Kosztorys stanowi część Dokumentacji przetargowej, jednak jest on tylko dokumentem wtórnym w stosunku do Projektu budowlanego, zawiera zestawienie przewidywanych podstawowych robót niezbędnych do wykonania zadania, mającym zobrazować skalę zamierzenia budowlanego i mającym ułatwić potencjalnym wykonawcom szacowanie kosztów realizacji inwestycji. W celu oszacowania całości inwestycji potencjalny wykonawca winien opierać się na dokumentacji i własnym doświadczeniu zdobytym przy wykonywaniu podobnych inwestycji.

Kody CPV:

Grupa 45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa 45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
Kategoria: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
Grupa 45200000-9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa 45230000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu.
Kategoria: 452341-9: Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Charakterystyka ogólna obiektu:

Kosztorys niniejszy obejmuje odcinki między studniami: M13-P3; M10-M14
Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni.
Długość projektowanego odcinka:
Odcinek główny: Kanały z rur PVC fi 200 dł. 237 mb
Przykanaliki: Kanały z rur PVC fi 160 dł ok 45 mb
Kanał tłoczny: PE d90 długości: 294 mb od Przepompowni P3 do studni rozprężnej SR3
Studnie:
 fi 1200 mm
 fi 1000 mm
 fi 600 mm

Drogi:

W ramach zadania przewidziano odnowienie dróg i ich podbudowy w zakresie prowadzonych wykopów oraz wierzchniej warstwy w zakresie całej drogi.

Roboty ziemne:

Wykopy:
Przewidziano pogłębienie wykopów na podsypkę piaskową pod kanałami rurowymi o gr. 15 cm.
Pod studniami przewidziano przegłębienie wykopu o 22cm na podbudowę.
Wzdłuż wykopów przewidziano wzmocnienie obustronne ścian wykopów.
Nie uwzględniono odwadniania gruntów w czasie prowadzonych prac, jednak w składanej ofercie potencjalny wykonawca winien uwzględnić możliwość wystąpienia ewentualnych niekorzystnych czynników utrudniających wykonanie robót, opierając się głównie na własnych doświadczeniach w tym zakresie.
Urobek:
Przewidziano wywóz urobku na odległość 10 km, potencjalny wykonawca winien zapewnić sobie miejsce utylizacji urobku we własnym zakresie i uwzględnić odległość wywozu i koszt utylizacji urobku w składanej ofercie.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Roboty ziemne									
2	Roboty montażowe									
3	ROBOTY DROGOWE									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna w Janówce gmina Andrespol					
1		Roboty ziemne			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(28,5 + 12,4 + 6,4 + 22 + 25,2 + 16,3 + 14,6 + 17,9 + 29,7 + 40,8 + 14,2 + 9,2) / 1000 <D200 P3-M13>	km	0,237	
		20,6 / 1000 <D200 M14-M10>	km	0,021	
		294 / 1000 <kanal tłoczny d90>	km	0,294	
		(3,6 + 3,5 + 2,5 + 3,6 + 2,6 + 3,5 + 2,9 + 3,2 + 2 + 5,9 + 5,9 + 5,9) / 1000 <Przyłącza d160>	km	0,045	
				RAZEM	0,597
2 d.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - kanał grawitacyjny, tłoczny, przykanaliki, studnie (80% całości)	m3		
		(9,2 * (1,91 + 0,15) + 14,2 * 2,14 + 40,8 * 2,45 + 29,7 * 2,58 + 17,9 * 2,55 + 14,6 * 2,63 + 16,3 * 2,46 + 25,2 * 2,18 + 2,8 * 2,12 + 22 * 2,17 + 6,4 * 2,3 + 12,4 * 2,54 + 28,5 * 2,76 + 1,4 * 2,85) * 1 * 0,8 <D200 P3-M13>	m3	470,036	
		(20,6 * (2,11 + 0,15)) * 1 * 0,8 <Odcinek M10-M14>	m3	37,245	
		(3,6 * (1,97 + 0,15) + 3,5 * 2,12 + 2,5 * 2,08 + 3,6 * 2,14 + 2,6 * 2,1 + 3,5 * 2,05 + 2,9 * 2,17 + 3,2 * 2,08 + 2 * 1,95 + 5,9 * 2,17 + 5,9 * 1,55 + 5,9 * 1,64) * 1 * 0,8 <Przyłącza d160>	m3	71,251	
		(48 * (1,5 + 0,15) + 50 * 1,74 + 43,5 * 1,9 + 7 * 1,99 + 25,5 * 1,98 + 42 * 1,8 + (23,5 + 54) * 1,65) * 1 * 0,8 <odcinek kanału tłocznego>	m3	413,396	
		((2,06 + 0,1) + 2,21 + 2,62 + 2,18 + 2,03 + 1,97) * 0,8 * 0,8 * 3,14 * 0,8 <studnie D1000>	m3	21,173	
		(1,5 + 0,1) * 1 * 1 * 3,14 * 0,8 <studnia SR3>	m3	4,019	
		(2,35 + 0,1) * 0,8 * 0,8 * 3,14 * 0,8 <studnia PE 600>	m3	3,939	
				RAZEM	1 021,059
3 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (20% całości) kanał grawitacyjny, tłoczny, przykanaliki, studnie	m3		
		(9,2 * (1,91 + 0,15) + 14,2 * 2,14 + 40,8 * 2,45 + 29,7 * 2,58 + 17,9 * 2,55 + 14,6 * 2,63 + 16,3 * 2,46 + 25,2 * 2,18 + 2,8 * 2,12 + 22 * 2,17 + 6,4 * 2,3 + 12,4 * 2,54 + 28,5 * 2,76 + 1,4 * 2,85) * 1 * 0,2 <D200 P3-M13>	m3	117,509	
		(20,6 * (2,11 + 0,15)) * 1 * 0,2 <Odcinek M10-M14>	m3	9,311	
		(3,6 * (1,97 + 0,15) + 3,5 * 2,12 + 2,5 * 2,08 + 3,6 * 2,14 + 2,6 * 2,1 + 3,5 * 2,05 + 2,9 * 2,17 + 3,2 * 2,08 + 2 * 1,95 + 5,9 * 2,17 + 5,9 * 1,55 + 5,9 * 1,64) * 1 * 0,2 <Przyłącza d160>	m3	17,813	
		(48 * (1,5 + 0,15) + 50 * 1,74 + 43,5 * 1,9 + 7 * 1,99 + 25,5 * 1,98 + 42 * 1,8 + (23,5 + 54) * 1,65) * 1 * 0,2 <odcinek kanału tłocznego>	m3	103,349	
		((2,06 + 0,1) + 2,21 + 2,62 + 2,18 + 2,03 + 1,97) * 0,8 * 0,8 * 3,14 * 0,2 <studnie D1000>	m3	5,293	
		(1,5 + 0,1) * 1 * 1 * 3,14 * 0,2 <studnia SR3>	m3	1,005	
		(2,35 + 0,1) * 0,8 * 0,8 * 3,14 * 0,2 <studnia PE 600>	m3	0,985	
				RAZEM	255,265
4 d.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - przepompownia (80% całości)	m3		
		((2,7 + 0,1) * 1,5^2) * 0,8	m3	5,040	
				RAZEM	5,040
5 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (20% całości) przepompownie	m3		
		((2,7 + 0,1) * 1,5^2) * 0,2	m3	1,260	
				RAZEM	1,260
6 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); grunt kat. I-IV	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(9,2 * (1,91 + 0,15) + 14,2 * 2,14 + 40,8 * 2,45 + 29,7 * 2,58 + 17,9 * 2,55 + 14,6 * 2,63 + 16,3 * 2,46 + 25,2 * 2,18 + 2,8 * 2,12 + 22 * 2,17 + 6,4 * 2,3 + 12,4 * 2,54 + 28,5 * 2,76 + 1,4 * 2,85) * 1 * 2 <D200 P3-M13>$ $(20,6 * (2,11 + 0,15)) * 1 * 2 <Odcinek M10-M14>$ $(3,6 * (1,97 + 0,15) + 3,5 * 2,12 + 2,5 * 2,08 + 3,6 * 2,14 + 2,6 * 2,1 + 3,5 * 2,05 + 2,9 * 2,17 + 3,2 * 2,08 + 2 * 1,95 + 5,9 * 2,17 + 5,9 * 1,55 + 5,9 * 1,64) * 1 * 2 <Przyłącza d160>$ $(48 * (1,5 + 0,15) + 50 * 1,74 + 43,5 * 1,9 + 7 * 1,99 + 25,5 * 1,98 + 42 * 1,8 + (23,5 + 54) * 1,65) * 1 * 2 <odcinek kanału tłoczego>$	m2 m2 m2 m2	1 175,090 93,112 178,128 1 033,490	
				RAZEM	2 479,820
7 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm z podbitką pod pachwiny rur	m3		
		$(28,5 + 12,4 + 6,4 + 22 + 25,2 + 16,3 + 14,6 + 17,9 + 29,7 + 40,8 + 14,2 + 9,2) * 1 * 0,15 <D200 P3-M13>$ $20,6 * 1 * 0,15 <D200 M14-M10>$ $294 * 1 * 0,15 <kanał tłoczny d90>$ $(3,6 + 3,5 + 2,5 + 3,6 + 2,6 + 3,5 + 2,9 + 3,2 + 2 + 5,9 + 5,9 + 5,9 + 6,2) * 1 * 0,15 <Przyłącza d160>$	m3 m3 m3 m3	35,580 3,090 44,100 7,695	
				RAZEM	90,465
8 d.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3		
		poz.7	m3	90,465	
				RAZEM	90,465
9 d.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV - wymiana gruntu 30 cm ponad wierzch rury	m3		
		poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 - poz.7 - poz.13 * 0,1 * 0,1 * 3,14 - poz.14 * 0,08 * 0,08 * 3,14 - poz.15 * 0,045 * 0,045 * 3,14 - 0,5 * 0,5 * 3,14 * (2,04 + 2,11 + 2,52 + 2,08 + 1,93 + 1,87) - 0,3 * 0,3 * 3,14 * 2,35 - 0,6 * 0,6 * 3,14 * 1,5	m3	1 169,077	
				RAZEM	1 169,077
10 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		294	m	294,000	
				RAZEM	294,000
11 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.2 + poz.3 - poz.9	m3	107,247	
				RAZEM	107,247
12 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.11	m3	107,247	
				RAZEM	107,247
2		Roboty montażowe			
13 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały grawitacyjne z rur PVC SN8 lite o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m		
		$(28,5 + 12,4 + 6,4 + 22 + 25,2 + 16,3 + 14,6 + 17,9 + 29,7 + 40,8 + 14,2 + 9,2) <D200 P3-M13>$ $20,6 <D200 M14-M10>$	m m	237,200 20,600	
				RAZEM	257,800
14 d.2	KNNR 4 1308-02	Odgałęzienia do posesji z rury PVC SN8 lite o śr. D160 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m		
		$(3,6 + 3,5 + 2,5 + 3,6 + 2,6 + 3,5 + 2,9 + 3,2 + 2 + 5,9 + 5,9 + 5,9) <Przyłącza d160>$	m	45,100	
				RAZEM	45,100
15 d.2	KNNR 4 1009-03	Kanały tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		294 <kanał tłoczny d90>	m	294,000	
				RAZEM	294,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2	KNNR 4 1010-03	Kanały tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		65	złąc z.	65,000	
				RAZEM	65,000
17 d.2	KNNR 4 1011-04	Kanały tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.		
		5 <M4 h:2,06; M7: h=2,11; M12 h=2,08; M13 h=1,93; M14 h=1,87>	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.		
		1 <M11 h:2,52>	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne o średnicy 600mm	szt		
		1 <M10>	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2	KNNR 7-04 0403-02	Przepompownia ścieków P3 w studni D1200. Dostawa, wykop, montaż, zasilenie ze wskazanego punktu, uruchomienie i podłączenie do istniejącego i działającego systemu zdalnej kontroli pracy przepompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności kanałów tłocznych z rur PE o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		3	200 m -1 prób .	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		11	odc. -1 prób .	11,000	
				RAZEM	11,000
3		ROBOTY DROGOWE			
24 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		(poz.15 + 6,2 + 20,6) * 1,6	m2	513,280	
				RAZEM	513,280
25 d.3	KNNR 6 0204-01	Odtworzenie nawierzchni ziemnej z dodatkiem tłucznia kamiennego - warstwa dolna gr. 10 cm o frakcji od 31,5 do 63 mm	m2		
		poz.24	m2	513,280	
				RAZEM	513,280
26 d.3	KNNR 6 0204-04	Odtworzenie nawierzchni ziemnej z dodatkiem tłucznia kamiennego - warstwa górna gr. 5 cm o frakcji od 0 - 31,5 mm	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		330 * 3,8	m2	1 254,000	
				RAZEM	1 254,000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna w Janówce gmina Andrespol								
1		Roboty ziemne						
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km				0,597	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 56 r-g/km	r-g	56,0000				
2*	3951300	--Materiały-- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m3/km	m3	0,1100				
3*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 1,5 m-g/km	m-g	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							0,597	
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - kanał grawitacyjny, tłoczny, przykanaliki, studnie (80% całości)	m3				1 021,059	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,103 r-g/m3	r-g	0,1030				
2*	11163	--Sprzęt-- koparka 0.60 m3 0,0336 m-g/m3	m-g	0,0336				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1 021,059	
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (20% całości) kanał grawitacyjny, tłoczny. przykanaliki, studnie	m3				255,265	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 3 r-g/m3	r-g	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							255,265	
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - przepompownia (80% całości)	m3				5,040	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,103 r-g/m3	r-g	0,1030				
2*	11163	--Sprzęt-- koparka 0.60 m3 0,0336 m-g/m3	m-g	0,0336				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							5,040	
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (20% całości) przepompownie	m3				1,260	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 3 r-g/m3	r-g	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,260	
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); grunt kat. I-IV	m2				2 479,820	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,675 r-g/m2	r-g	0,6750				
2*	1121199	--Materiały-- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,68 kg/m2	kg	0,6800				
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,00105 m3/m2	m3	0,0011				
4*	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m3/m2	m3	0,0009				
5*	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m2	kg	0,1200				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							2 479,820	
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm z podbitką pod pachwiny rur	m3				90,465	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 1,93 r-g/m3	r-g	1,9300				
2*	1602197	--Materiały-- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m3/m3	m3	1,2200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
4*	12500	--Sprzęt-- zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m3	m-g	0,7100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							90,465	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3				90,465	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,09 r-g/m3	r-g	0,0900				
2*	12522	--Sprzęt-- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0,025 m-g/m3	m-g	0,0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							90,465	
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV - wymiana gruntu 30 cm ponad wierzch rury	m3				1 169,077	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,085 r-g/m3	r-g	0,0850				
2*	1601801	--Materiały-- Piasek naturalny kopany' 0,12 m3/m3	m3	0,1200				
3*	11334	--Sprzęt-- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0341 m-g/m3	m-g	0,0341				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1 169,077	
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m				294,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,0075 r-g/m	r-g	0,0075				
2*	1561420	--Materiały-- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	1,0700				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%	2,0000				
4*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0011				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							294,000	
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3				107,247	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 1,02 r-g/m3	r-g	1,0200				
		--Sprzęt--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	39814	Samochód samowylad. 15-20t (1) 0,15 m-g/m3	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							107,247	
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m3				107,247	
1*	39814	--Sprzęt-- Samochód samowylad. 15-20t (1) 0,0185 * 9 = 0,1665 m-g/m3	m-g	0,1665				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							107,247	
Cena jednostkowa								
2	Roboty montażowe							
13 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały grawitacyjne z rur PVC SN8 lite o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m				257,800	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,5 r-g/m	r-g	0,5000				
2*	5630102	--Materiały-- Rury z kielichem z PVC Klasa A - SN 8 KGEM 200/1000 1,02 szt/m	szt	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
4*	39521	--Sprzęt-- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	0,0104				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							257,800	
Cena jednostkowa								
14 d.2	KNNR 4 1308-02	Odgązlenia do posesji z rury PVC SN8 lite o śr. D160 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m				45,100	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,345 r-g/m	r-g	0,3450				
2*	5630408	--Materiały-- Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 160 mm 1,02 m/m	m	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
4*	39521	--Sprzęt-- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0083 m-g/m	m-g	0,0083				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							45,100	
Cena jednostkowa								
15 d.2	KNNR 4 1009-03	Kanały tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 90 mm	m				294,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,324 r-g/m	r-g	0,3240				
2*	5631109	--Materiały-- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2 mm 1,02 m/m	m	1,0200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%	1,5000				
4*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,0178 m-g/m	m-g	0,0178				
5*	31100	żuraw samochodowy 0,0222 m-g/m	m-g	0,0222				
6*	71270	prościarka do rur PE 0,0725 m-g/m	m-g	0,0725				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							294,000	
Cena jednostkowa								
16 d.2	KNNR 4 1010-03	Kanały tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz. z.				65,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,18 r-g/złącz.	r-g	1,1800				
2*	72551	--Sprzęt-- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0,59 m-g/złącz.	m-g	0,5900				
3*	81100	agregat prądotwórczy 0,59 m-g/złącz.	m-g	0,5900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							65,000	
Cena jednostkowa								
17 d.2	KNNR 4 1011-04	Kanały tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz. z.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,84 r-g/złącz.	r-g	0,8400				
2*	5627999	--Materiały-- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 90 mm 1 szt/złącz.	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % --Sprzęt--	%	1,5000				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	72560	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,4200				
5*	81100	0,42 m-g/złącz. agregat prądowórczy 0,42 m-g/złącz.	m-g	0,4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,000	
Cena jednostkowa								
18 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.				5,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 14,2 r-g/stud.	r-g	14,2000				
2*	5420000	--Materiały-- kręgi betonowe wys.500 mm 4 szt/stud.	szt	4,0000				
3*		dennica z kinetą poliuretanową 1 szt/stud.	szt	1,0000				
4*	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,15 m3/stud.	m3	0,1500				
5*	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,32 m3/stud.	m3	0,3200				
6*	2380807	Zaprawa cementowa M-7 0,04 m3/stud.	m3	0,0400				
7*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 6 szt/stud.	szt	6,0000				
8*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 1+1 = 2 szt/stud.	szt	2,0000				
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
10*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 1,57 m-g/stud.	m-g	1,5700				
11*	31100	żuraw samochodowy 2,02 m-g/stud.	m-g	2,0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							5,000	
Cena jednostkowa								
19 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 17,8 r-g/stud.	r-g	17,8000				
		--Materiały--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	4,0000				
3*		4 szt/stud.						
3*		dennica z kinetą poliuretanową	szt	1,0000				
4*	2370601	1 szt/stud.						
4*	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,4000				
5*	2370602	0,4 m3/stud.						
5*	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,3920				
6*	2380807	0,392 m3/stud.						
6*	2380807	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,0400				
7*	6330799	0,04 m3/stud.						
7*	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt	7,0000				
8*	5470899	7 szt/stud.						
8*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	2,0000				
9*	0000000	1+1 = 2 szt/stud.						
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
10*	39500	2,5 %						
10*	39500	--Sprzęt--						
10*	39500	samochód skrzyniowy	m-g	1,9600				
11*	31100	1,96 m-g/stud.						
11*	31100	żuraw samochodowy	m-g	2,5700				
11*	31100	2,57 m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,000	
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne o średnicy 600mm	szt				1,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy	r-g	2,4200				
2*	6333499	2,42 r-g/szt						
2*	6333499	--Materiały-- studnia PCV 600	szt	1,0000				
3*	0000000	1 szt/szt						
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
4*	39500	2,5 %						
4*	39500	--Sprzęt--						
4*	39500	samochód skrzyniowy	m-g	0,0700				
4*	39500	0,07 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,000	
Cena jednostkowa								
21 d.2	KNR 7-04 0403-02	Przepompownia ścieków P3 w studni D1200. Dostawa, wykop, montaż, zasilanie ze wskazanego punktu, uruchomienie i podłączenie do istniejącego i działającego systemu zdalnej kontroli pracy przepompowni.	kpl.				1,000	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1,000	
Cena jednostkowa								

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
22 d.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności kanałów tłocznych z rur PE o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .				3,000	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób.	r-g	8,7400				
2*	2641610	--Materiały-- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0,025 m3/200m -1 prób.	m3	0,0250				
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasycone kl.III 0,015 m3/200m -1 prób.	m3	0,0150				
4*	1341200	klamry ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	6,2000				
5*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' 1,5 m/200m -1 prób.	m	1,5000				
6*	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt/200m -1 prób.	szt	0,1000				
7*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt/200m -1 prób.	szt	0,2000				
8*	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0,2 szt/200m -1 prób.	szt	0,2000				
9*	6801299	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2,7 kg/200m -1 prób.	kg	2,7000				
10*	3930000	woda 3,53 m3/200m -1 prób.	m3	3,5300				
11*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 10 %	%	10,0000				
12*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							3,000	
Cena jednostkowa								
23 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .				11,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000				
2*	2600622	--Materiały-- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0,03 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0300				
3*	3950000	Drewno na stemple okrągłe korowane 0,06 m3/odc. -1 prób.	m3	0,0600				
4*	6815999	uszczelki gumowe płaskie' 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000				
5*	3930000	woda 1,73 m3/odc. -1 prób.	m3	1,7300				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000				
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%	3,0000				
8*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							11,000	
Cena jednostkowa								
3		ROBOTY DROGOWE						
24 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2				513,280	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,203 r-g/m2	r-g	0,2030				
2*	11334	--Sprzęt-- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0079 m-g/m2	m-g	0,0079				
3*	11711	zrywarka przyczepna 0,0079 m-g/m2	m-g	0,0079				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							513,280	
Cena jednostkowa								
25 d.3	KNNR 6 0204-01	Odtworzenie nawierzchni ziemnej z dodatkiem tłucznia kamiennego - warstwa dolna gr. 10 cm o frakcji od 31,5 do 63 mm	m2				513,280	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,137 r-g/m2	r-g	0,1370				
2*	1600680	--Materiały-- tłuczeń kamienny sortowany 0,252 t/m2	t	0,2520				
3*	3930001	Woda z rurociągów 0,01 m3/m2	m3	0,0100				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%	0,2000				
5*	12113	--Sprzęt-- walec statyczny samojezdny 10 t 0,0283 m-g/m2	m-g	0,0283				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							513,280	
Cena jednostkowa								
26 d.3	KNNR 6 0204-04	Odtworzenie nawierzchni ziemnej z dodatkiem tłucznia kamiennego - warstwa górna gr. 5 cm o frakcji od 0 - 31,5 mm	m2				1 254,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,16 r-g/m2 --Materiały--	r-g	0,1600				

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	1600500	kliniec kamienny 0,0196 t/m2	t	0,0196				
3*	1600600	miał kamienny 0,0207 t/m2	t	0,0207				
4*	1600680	tluczeń kamienny sortowany 0,148 t/m2	t	0,1480				
5*	3930001	Woda z rurociągów 0,007 m3/m2	m3	0,0070				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%	0,2000				
7*	12115	--Sprzęt-- walec statyczny samojezdny 15 t 0,0224 m-g/m2	m-g	0,0224				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							1 254,000	
Cena jednostkowa								

Opisy podstawy wyceny

Lp.	Wydawnictwo	Katalog	Opis katalogu	Pozycje
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001	KNNR 1	Roboty ziemne	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26
2	WACETOB wyd.I 1992 uzupełnienie 1997	KNR-W 2-19	ZEWNĘTRZNA SIEĆ GAZOCIĄGOWA	10
3	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996	KNR 4-01	Roboty remontowe budowlane	11, 12
4	ORGBUD wyd.II 1986 biuletyny do 9 1986	KNR 7-04	Montaż urządzeń oczyszczalni ścieków	21

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Kanalizacja sanitarna w Janówce gmina Andrespol

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie [Kp] 62 %R+62%S					
RAZEM					
Zysk [Z] 10,5% (RMS+Kp (RMS))					
RAZEM					
Pozycje uproszczone					
RAZEM					
VAT 23% (R+Kp(R) +M+S+Kp(S)+U+Z (RMS))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robotnicy	r-g	3 550,2162		
2	robocizna	r-g	199,0160		
3	robotnicy	r-g	71,0000		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	1 686,2776	0,0000	1 686,2776		
2	klamry ciesielskie	kg	18,6000	0,0000	18,6000		
3	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	297,5784	0,0000	297,5784		
4	taśma z polietylenu	m	314,5800	0,0000	314,5800		
5	Piasek naturalny kopany'	m3	140,2892	0,0000	140,2892		
6	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m3	0,3300	0,0000	0,3300		
7	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m3	2,6038	0,0000	2,6038		
8	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m3	0,0450	0,0000	0,0450		
9	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m3	0,0750	0,0000	0,0750		
10	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m3	2,2318	0,0000	2,2318		
11	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,6600	0,0000	0,6600		
12	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0,0657	0,0000	0,0657		
13	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	21,0000	0,0000	21,0000		
14	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,6000	0,0000	0,6000		
15	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,6000	0,0000	0,6000		
16	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 90 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
17	Rury z kielichem z PVC Klasa A - SN 8 KGEM 200/1000	szt	262,9560	0,0000	262,9560		
18	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 160 mm	m	46,0020	0,0000	46,0020		
19	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2 mm	m	299,8800	0,0000	299,8800		
20	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,3000	0,0000	0,3000		
21	studnia PCV 600	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
22	śruby stalowe średniოდokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	8,1000	0,0000	8,1000		
23	uszczelki gumowe płaskie'	szt	11,0000	0,0000	11,0000		
24	dennica z kinetą poliuretanową	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
25	materiały pomocnicze	zł		0,0000	1 550,0856		
26	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	24,0000	0,0000	24,0000		
27	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	1,1500	0,0000	1,1500		
28	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	1,9920	0,0000	1,9920		
29	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,2400	0,0000	0,2400		
30	stopnie włazowe żeliwne	szt	37,0000	0,0000	37,0000		
31	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	12,0000	0,0000	12,0000		
32	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	110,3673	0,0000	110,3673		
33	woda	m3	29,6200	0,0000	29,6200		
34	tluczeń kamienny sortowany	t	314,9386	0,0000	314,9386		
35	Woda z rurociągów	m3	13,9108	0,0000	13,9108		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
36	kliniec kamienny	t	24,5784	0,0000	24,5784		
37	miął kamienny	t	25,9578	0,0000	25,9578		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.60 m3	m-g	34,4769		
2	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	43,9204		
3	zrywarka przyczepna	m-g	4,0549		
4	zagęszczarka wibracyjna	m-g	64,2302		
5	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	2,2616		
6	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,2189		
7	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3,0555		
8	Samochód samowylad.15-20t (1)	m-g	33,9437		
9	prościarka do rur PE	m-g	21,3150		
10	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	38,3500		
11	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM	m-g	0,4200		
12	agregat prądotwórczy	m-g	38,7700		
13	samochód skrzyniowy	m-g	59,3532		
14	żuraw samochodowy	m-g	19,1968		
15	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	14,5258		
16	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	28,0896		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,597
2	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - kanał grawitacyjny, tłoczny, przykanaliki, studnie (80% całości)	m3	1 021,059
3	KNNR 1 0307-04	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (20% całości) kanał grawitacyjny, tłoczny. przykanaliki, studnie	m3	255,265
4	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - przepompownia (80% całości)	m3	$((2,7 + 0,1) * 1,5^2) * 0,8 = 5,040$
5	KNNR 1 0307-04	Wykopy ręczne o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (20% całości) przepompownie	m3	$((2,7 + 0,1) * 1,5^2) * 0,2 = 1,260$
6	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); grunt kat. I-IV	m2	2 479,820
7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm z podbitką pod pachwiny rur	m3	90,465
8	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3	poz.7 = 90,465
9	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV - wymiana gruntu 30 cm ponad wierzch rury	m3	poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 - poz.7 - poz.13 * 0,1 * 0,1 * 3,14 - poz.14 * 0,08 * 0,08 * 3,14 - poz.15 * 0,045 * 0,045 * 3,14 - 0,5 * 0,5 * 3,14 * (2,04 + 2,11 + 2,52 + 2,08 + 1,93 + 1,87) - 0,3 * 0,3 * 3,14 * 2,35 - 0,6 * 0,6 * 3,14 * 1,5 = 1 169,077
10	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	294,000
11	KNNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	poz.2 + poz.3 - poz.9 = 107,247
12	KNNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	poz.11 = 107,247
13	KNNR 4 1308-03	Kanały grawitacyjne z rur PVC SN8 lite o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m	257,800
14	KNNR 4 1308-02	Odgałęzienia do posesji z rury PVC SN8 lite o śr. D160 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m	$(3,6 + 3,5 + 2,5 + 3,6 + 2,6 + 3,5 + 2,9 + 3,2 + 2 + 5,9 + 5,9 + 5,9) <\text{Przyłącza d160}> = 45,100$
15	KNNR 4 1009-03	Kanały tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 90 mm	m	294 <kanał tłoczny d90> = 294,000
16	KNNR 4 1010-03	Kanały tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	65,000
17	KNNR 4 1011-04	Kanały tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000
18	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.	5 <M4 h:2,06; M7: h=2,11; M12 h=2,08; M13 h=1,93; M14 h=1,87> = 5,000
19	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.	1 <M11 h:2,52> = 1,000
20	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne o średnicy 600mm	szt	1 <M10> = 1,000
21	KNNR 7-04 0403-02	Przepompownia ścieków P3 w studni D1200. Dostawa, wykop, montaż, zasilenie ze wskazanego punktu, uruchomienie i podłączenie do istniejącego i działającego systemu zdalnej kontroli pracy przepompowni.	kpl.	1,000
22	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności kanałów tłocznych z rur PE o śr. do 110 mm	200 m -1 prób.	3,000

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
23	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	11,000
24	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2	(poz.15 + 6,2 + 20,6) * 1,6 = 513,280
25	KNNR 6 0204-01	Odtworzenie nawierzchni ziemnej z dodatkiem tłucznia kamiennego - warstwa dolna gr. 10 cm o frakcji od 31,5 do 63 mm	m2	poz.24 = 513,280
26	KNNR 6 0204-04	Odtworzenie nawierzchni ziemnej z dodatkiem tłucznia kamiennego - warstwa górna gr. 5 cm o frakcji od 0 - 31,5 mm	m2	330 * 3,8 = 1 254,000