

---

## 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 Janówce

ADRES INWESTYCJI: Gmina Andrespol, Janówka ul. Jagodowa

NAZWA INWESTORA: Gmina Andrespol

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

BRANŻE: Sanitarna; Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Szymon Tarka

DATA OPRACOWANIA: Czerwiec 2022

---

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	8
1 Roboty ziemne	8
2 Roboty montażowe	10
3 ROBOTY DROGOWE	13
Opisy podstawy wyceny	16
Podsumowanie	16
Zestawienie robocizny	17
Zestawienie materiałów	17
Zestawienie sprzętu	17
Zestawienie pozycji kosztorysu	19

## **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: S458-S323 z wpięciem kanalizacji w S323  
Długość projektowanego odcinka:  
Odcinek główny: Kanały z rur PVC fi 200 dł. 451 mb  
Przykanaliki: Kanały z rur PVC fi 160 dł ok 93,5 mb  
Studnie: fi 1000 mm  
fi 425 mm.

## **Drogi:**

W ramach zadania przewidziano odnowienie dróg i ich podbudowy w zakresie prowadzonych wykopów. Odtworzenie drogi według oddzielnego opracowania.

## **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.

Przewidziano całkowitą wymianę gruntu w miejscu prowadzonych robót ziemnych (piach zagęszczany warstwami po 35 cm)

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
<b>KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna w Janówce gmina Andrespol</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(4 + 37,5 + 48,5 + 43 + 56 + 19,5 + 40,5 + 32 + 50,5 + 60 + 13,5 + 46) / 1000 <PVC200 S458-istniejąca S323>	km	0,451	
		(3,5 + 2 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 2 + 6,5 + 6 + 3 + 6 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 6 + 6 + 6 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5) / 1000 <Przyłącza PVC 160>	km	0,094	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,545</b>
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 tłoczny, przykanaliki, studnie (80% całości)	m3		
		(4 * (2,78 + 0,15) + 37,5 * 2,8 + 48,5 * 2,72 + 43 * 3 + 56 * 3,33 + 19,5 * 3,69 + 40,5 * 4,2 + 32 * 4,58 + 50,5 * 4,42 + 60 * 4,4 + 13,5 * 3,7 + 46 * 3,8) * 1 * 0,8 <PVC200 S458-istniejąca S323>	m3	1 331,756	
		(3,5 * 2,95 + 2 * 2,93 + 6 * 3,05 + 2,5 * 3,05 + 6 * 3,15 + 2 * 3,16 + 2 * 3,3 + 6,5 * 3,41 + 6 * 3,32 + 3 * 3,3 + 6 * 3,15 + 6 * 3,02 + 2,5 * 3,02 + 6 * 2,82 + 2,5 * 2,8 + 6 * 2,7 + 6 * 2,66 + 6 * 2,6 + 2,5 * 2,6 + 2,5 * 2,48 + 2,5 * 2,45 + 2,5 * 2,4 + 2,5 * 2,4) * 1 * 0,8 <Przyłącza PVC 160>	m3	218,392	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 550,148</b>
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		
		(4 * (2,78 + 0,15) + 37,5 * 2,8 + 48,5 * 2,72 + 43 * 3 + 56 * 3,33 + 19,5 * 3,69 + 40,5 * 4,2 + 32 * 4,58 + 50,5 * 4,42 + 60 * 4,4 + 13,5 * 3,7 + 46 * 3,8) * 1 * 0,2 <PVC200 S458-istniejąca S323>	m3	332,939	
		(3,5 * 2,95 + 2 * 2,93 + 6 * 3,05 + 2,5 * 3,05 + 6 * 3,15 + 2 * 3,16 + 2 * 3,3 + 6,5 * 3,41 + 6 * 3,32 + 3 * 3,3 + 6 * 3,15 + 6 * 3,02 + 2,5 * 3,02 + 6 * 2,82 + 2,5 * 2,8 + 6 * 2,7 + 6 * 2,66 + 6 * 2,6 + 2,5 * 2,6 + 2,5 * 2,48 + 2,5 * 2,45 + 2,5 * 2,4 + 2,5 * 2,4) * 1 * 0,2 <Przyłącza PVC 160>	m3	54,598	
				<b>RAZEM</b>	<b>387,537</b>
4 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); grunt kat. I-IV	m2		
		(4 * (2,78 + 0,15) + 37,5 * 2,8 + 48,5 * 2,72 + 43 * 3 + 56 * 3,33 + 19,5 * 3,69 + 40,5 * 4,2 + 32 * 4,58 + 50,5 * 4,42 + 60 * 4,4 + 13,5 * 3,7 + 46 * 3,8) * 2 <PVC200 S458-istniejąca S323>	m2	3 329,390	
		(3,5 * 2,95 + 2 * 2,93 + 6 * 3,05 + 2,5 * 3,05 + 6 * 3,15 + 2 * 3,16 + 2 * 3,3 + 6,5 * 3,41 + 6 * 3,32 + 3 * 3,3 + 6 * 3,15 + 6 * 3,02 + 2,5 * 3,02 + 6 * 2,82 + 2,5 * 2,8 + 6 * 2,7 + 6 * 2,66 + 6 * 2,6 + 2,5 * 2,6 + 2,5 * 2,48 + 2,5 * 2,45 + 2,5 * 2,4 + 2,5 * 2,4) * 2 <Przyłącza PVC 160>	m2	545,980	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 875,370</b>
5 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm z podbitką pod pachwiny rur	m3		
		(4 + 37,5 + 48,5 + 43 + 56 + 19,5 + 40,5 + 32 + 50,5 + 60 + 13,5 + 46) * 1 * 0,15 <PVC200 S458-istniejąca S323>	m3	67,650	
		(3,5 + 2 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 2 + 6,5 + 6 + 3 + 6 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 6 + 6 + 6 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5) * 1 * 0,15 <Przyłącza PVC 160>	m3	14,025	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,675</b>
6 d.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3		
		poz.5	m3	81,675	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,675</b>
7 d.1	KNNR 1 0214-02	Wymiana gruntu - zakup i dostawa piachu	m3		
		<po ułożeniu rur i uzupełnień piaskiem, z uwzględnieniem zasypek wokół studni> poz.2 + poz.3	m3	1 937,685	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.11 * 3,14 * 0,1 * 0,1	m3	-14,161	
		-poz.12 * 0,08 * 0,08	m3	-0,598	
		-poz.5	m3	-81,675	
		-0,5 * 0,5 * 3,14 * 15 <studnie fi1000>	m3	-11,775	
		-0,22 * 0,22 * 3,14 * 12 <studnie fi1425>	m3	-1,824	
				RAZEM	1 827,652
8 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.7	m3	1 827,652	
				RAZEM	1 827,652
9 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.2 + poz.3	m3	1 937,685	
				RAZEM	1 937,685
10 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.9	m3	1 937,685	
				RAZEM	1 937,685
2		<b>Roboty montażowe</b>			
11 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały grawitacyjne z rur PVC SN8 lite o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m		
		(4 + 37,5 + 48,5 + 43 + 56 + 19,5 + 40,5 + 32 + 50,5 + 60 + 13,5 + 46) <PVC200 S458-istniejąca S323>	m	451,000	
				RAZEM	451,000
12 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		
		(3,5 + 2 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 2 + 6,5 + 6 + 3 + 6 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 6 + 6 + 6 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5)	m	93,500	
		<Przyłącza PVC 160>			
				RAZEM	93,500
13 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.		
		4	stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		6	[0.5 m] stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 425 mm	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
16 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

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
17 d.3	KNR AT-03 0102-03	Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki. Frezowanie na szerokość przewidywanego wykopu z umocnieniem	m2		
		$(4 + 37,5 + 48,5 + 43 + 56 + 19,5 + 40,5 + 32 + 50,5 + 60 + 13,5 + 46) * 1$ <frezowanie wzdłuż kanału głównego>	m2	451,000	
		$(3,5 + 2 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 2 + 6,5 + 6 + 3 + 6 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 6 + 6 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5) * 1 * 0,5$ <Frezowanie wzdłuż przyłączy - przyjęto 50% odcinka>	m2	46,750	
				RAZEM	497,750
18 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		poz. 17	m2	497,750	
				RAZEM	497,750
19 d.3	KNR 2-31 0114-01 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Krotność = 0,5	m2		
		poz. 17	m2	497,750	
				RAZEM	497,750
20 d.3	KNR 2-31 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		poz. 17	m2	497,750	
				RAZEM	497,750

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>KOSZTORYS: Kanalizacja sanitarna w Janówce gmina Andrespol</b>								
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km				0,545	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 75 r-g/km	r-g	75,0000				
2*	3951300	--Materiały-- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,15 m3/km	m3	0,1500				
3*	39511	--Sprzęt-- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 2 m-g/km	m-g	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>0,545</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
2 d.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - kanał tłoczny, przykanaliki, studnie (80% całości)	m3				1 550,148	
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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1 550,148</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
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				387,537	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 3 r-g/m3	r-g	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>387,537</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
4 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); grunt kat. I-IV	m2				3 875,370	
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				



## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m3	0,0011				
4*	2645050	0,00105 m3/m2 drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m3	0,0009				
5*	1341299	0,0009 m3/m2 Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	0,1200				
6*	0000000	0,12 kg/m2 materiały pomocnicze(od M)	%	1,0000				
		1 %						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							3 875,370	
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm z podbitką pod pachwiny rur	m3				81,675	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy	r-g	1,9300				
2*	1602199	1,93 r-g/m3 --Materiały-- pospółka - kruszywo nienormowane	m3	1,2200				
3*	0000000	1,22 m3/m3 materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
4*	12500	2,5 % --Sprzęt-- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,7100				
		0,71 m-g/m3						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							81,675	
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3				81,675	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy	r-g	0,0900				
2*	12522	0,09 r-g/m3 --Sprzęt-- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0,0250				
		0,025 m-g/m3						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							81,675	
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 1 0214-02	Wymiana gruntu - zakup i dostawa piachu	m3				1 827,652	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy	r-g	0,0850				
2*	1601801	0,085 r-g/m3 --Materiały-- Piasek naturalny kopany'	m3	0,1200				
3*	39814	0,12 m3/m3 --Sprzęt-- Samochód samowyład. 15-20t (1)	m-g	0,1500				
		0,15 m-g/m3						
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1 827,652</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
8 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3				1 827,652	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,134 r-g/m3	r-g	0,1340				
2*	11334	--Sprzęt-- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0341 m-g/m3	m-g	0,0341				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1 827,652</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
9 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3				1 937,685	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 1,02 r-g/m3	r-g	1,0200				
2*	39814	--Sprzęt-- Samochód samowład. 15-20t (1) 0,15 m-g/m3	m-g	0,1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1 937,685</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
10 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m3				1 937,685	
1*	39814	--Sprzęt-- Samochód samowład. 15-20t (1) 0,0185 * 9 = 0,1665 m-g/m3	m-g	0,1665				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>1 937,685</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
2	<b>Roboty montażowe</b>							
11 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały grawitacyjne z rur PVC SN8 lite o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m				451,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,5 r-g/m --Materiały--	r-g	0,5000				

## Koszty inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	5630102	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 % --Sprzęt--	%	2,5000				
4*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	0,0104				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>451,000</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 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				93,500	
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 % --Sprzęt--	%	2,5000				
4*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0083 m-g/m	m-g	0,0083				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>93,500</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
13 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.				4,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 21,3 r-g/stud.	r-g	21,3000				
2*	5420000	--Materiały-- kręgi betonowe wys.500 mm' 5 szt/stud.	szt	5,0000				
3*		dennica z kinetą poliuretanową 1 szt/stud.	szt	1,0000				
4*	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,23 m3/stud.	m3	0,2300				
5*	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10' 0,47 m3/stud.	m3	0,4700				
6*	2380807	Zaprawa cementowa M-7 0,05 m3/stud.	m3	0,0500				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	8,0000				
8*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt/stud.	szt	1,0000				
9*	5470500	pierscienie odciążające żelbetowe 1 szt/stud.	szt	1,0000				
10*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
11*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 2,35 m-g/stud.	m-g	2,3500				
12*	31100	żuraw samochodowy 3,04 m-g/stud.	m-g	3,0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							4,000	
Cena jednostkowa								
14 d.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				6,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 2,03 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	2,0300				
2*	5420000	--Materiały-- kręgi betonowe wys.500 mm 1 szt/[0.5 m] stud.	szt	1,0000				
3*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0,01 m3/[0.5 m] stud.	m3	0,0100				
4*	6330799	stopnie włazowe żeliwne' 1,7 szt/[0.5 m] stud.	szt	1,7000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
6*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,23 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0,2300				
7*	31100	żuraw samochodowy 0,48 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0,4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							6,000	
Cena jednostkowa								
15 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 425 mm	szt				7,000	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 2,42 r-g/szt	r-g	2,4200				
2*	6333499	--Materiały-- studnia PCV 425 1 szt/szt	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%	2,5000				
4*	39500	--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							7,000	
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
16 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*	3930001	Woda z rurociągów 1,73 m3/odc. -1 prób.	m3	1,7300				
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						
17 d.3	KNR AT-03 0102-03	Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki. Frezowanie na szerokość przewidywanego wykopu z umocnieniem	m2				497,750	
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,018 r-g/m2	r-g	0,0180				
2*	39813	--Sprzęt-- samochód samowyładowczy 10-15 t 0,035 m-g/m2	m-g	0,0350				
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0,0077 m-g/m2	m-g	0,0077				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							497,750	
Cena jednostkowa								
18 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m2				497,750	
1*	999	--Robocizna-- robotnicy 0,203 r-g/m2 --Sprzęt--	r-g	0,2030				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,0079				
3*	11711	0,0079 m-g/m2 zrywarka przyczepna 0,0079 m-g/m2	m-g	0,0079				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>497,750</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.3	KNR 2-31 0114-01 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Krotność = 0,5	m2				497,750	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0168 * 1,4 * 0,5 = 0,01176$ r-g/m2	r-g	0,0118				
2*	1602197	--Materiały-- pospółka - kruszywo nienormowane $0,2455 * 0,5 = 0,12275$ m3/m2	m3	0,1228				
3*	3930000	woda $0,02 * 0,5 = 0,01$ m3/m2	m3	0,0100				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000				
5*	11612	--Sprzęt-- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0026 * 1,8 * 0,5 = 0,00234$ m-g/m2	m-g	0,0023				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t $0,0182 * 1,8 * 0,5 = 0,01638$ m-g/m2	m-g	0,0164				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja:</b>							<b>497,750</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.3	KNR 2-31 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2				497,750	
1*	999	--Robocizna-- robocizna $0,0126$ r-g/m2	r-g	0,0126				
2*	1602299	--Materiały-- pospółka $0,0982+2*0,0123 = 0,1228$ m3/m2	m3	0,1228				
3*	3930000	woda $0,008+2*0,001 = 0,01$ m3/m2	m3	0,0100				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%	0,5000				
5*	11612	--Sprzęt-- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0,0023+2*0,0001 = 0,0025$ m-g/m2	m-g	0,0025				

## Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t $0,0127+2*0,0002 = 0,0131$ m-g/m2	m-g	0,0131				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja:							497,750	
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, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18
2	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996	KNR 4-01	Roboty remontowe budowlane	9, 10
3	ATHENASOFT wyd.I 2000	KNR AT-03	Nawierzchnie na drogach i ulicach wykonywane mechanicznie	17
4	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996	KNR 2-31	Nawierzchnie na drogach i ulicach	19, 20

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

## Kanalizacja sanitarna w Janówce gmina Andrespol

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośrednie [Kp] 68%R+68%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,8% (RMS+Kp(RMS))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+M+S+Kp(S)+Z (RMS))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robotnicy	r-g	6 783,0194		
2	robocizna	r-g	8,9595		
3	robocizna	r-g	257,0306		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	2 635,2516	0,0000	2 635,2516		
2	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	465,0444	0,0000	465,0444		
3	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	99,6435	0,0000	99,6435		
4	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,9200	0,0000	0,9200		
5	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10'	m3	1,8800	0,0000	1,8800		
6	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,2000	0,0000	0,2000		
7	zaprawa cementowa M 7	m3	0,0600	0,0000	0,0600		
8	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m3	0,3300	0,0000	0,3300		
9	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m3	4,0691	0,0000	4,0691		
10	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m3	3,4878	0,0000	3,4878		
11	Woda z rurociągów	m3	19,0300	0,0000	19,0300		
12	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,6600	0,0000	0,6600		
13	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0,0818	0,0000	0,0818		
14	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	16,5000	0,0000	16,5000		
15	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
16	kręgi betonowe wys.500 mm'	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
17	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
18	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
19	Rury z kielichem z PVC Klasa A - SN 8 KGEM 200/1000	szt	460,0200	0,0000	460,0200		
20	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 160 mm	m	95,3700	0,0000	95,3700		
21	stopnie wjazdowe żeliwne	szt	32,0000	0,0000	32,0000		
22	stopnie wjazdowe żeliwne'	szt	10,2000	0,0000	10,2000		
23	studnia PCV 425	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
24	uszczelki gumowe płaskie'	szt	11,0000	0,0000	11,0000		
25	dennica z kinetą poliuretanową	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
26	materiały pomocnicze	zł		0,0000	2 596,6679		
27	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	61,0988	0,0000	61,0988		
28	woda	m3	9,9550	0,0000	9,9550		
29	pospółka	m3	61,1237	0,0000	61,1237		
30	Piasek naturalny kopany'	m3	219,3182	0,0000	219,3182		
RAZEM							

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.60 m3	m-g	52,0850		
2	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	66,2552		
3	zrywarka przyczepna	m-g	3,9322		
4	zagęszczarka wibracyjna	m-g	57,9893		
5	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	2,0419		

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	3,8327		
7	żuraw samochodowy	m-g	15,0400		
8	samochód skrzyniowy	m-g	46,0300		
9	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,0900		
10	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	5,4665		
11	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	17,4213		
12	Samochód samowyład.15-20t (1)	m-g	887,4251		
13	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	2,4091		
14	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	14,6737		
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,545
2	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - kanał tłoczny, przykanaliki, studnie (80% całości)	m3	1 550,148
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	387,537
4	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami); grunt kat. I-IV	m2	3 875,370
5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm z podbitką pod pachwiny rur	m3	81,675
6	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m3	poz.5 = 81,675
7	KNNR 1 0214-02	Wymiana gruntu - zakup i dostawa piachu	m3	1 827,652
8	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3	poz.7 = 1 827,652
9	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	poz.2 + poz.3 = 1 937,685
10	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	poz.9 = 1 937,685
11	KNNR 4 1308-03	Kanały grawitacyjne z rur PVC SN8 lite o śr. 200 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m	(4 + 37,5 + 48,5 + 43 + 56 + 19,5 + 40,5 + 32 + 50,5 + 60 + 13,5 + 46) <PVC200 S458-istniejąca S323> = 451,000
12	KNNR 4 1308-02	Odgałęzienia do posesji z rury PVC SN8 lite o śr. D160 mm - rury rozwieszone bezpośrednio na skraj wykopu	m	(3,5 + 2 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 2 + 6,5 + 6 + 3 + 6 + 6 + 2,5 + 6 + 2,5 + 6 + 6 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5) <Przyłącza PVC 160> = 93,500
13	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z monolityczną dennicą i kinetami z wkładką poliuretanową	stud.	4,000
14	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	6,000
15	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne PVC o średnicy 425 mm	szt	7,000
16	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
17	KNR AT-03 0102-03	Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki. Frezowanie na szerokość przewidywanego wykopu z umocnieniem	m2	497,750
18	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m2	poz.17 = 497,750
19	KNR 2-31 0114-01 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m2	poz.17 = 497,750
20	KNR 2-31 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2	poz.17 = 497,750