
PRZEDMIARY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
CPV 45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wiśniowa Góra, Gmina Andrespol
ADRES INWESTYCJI:	ulica: Tuszyńska, gm. Andrespol; Odcinek między Studniami: S132 w ulicy Szkolnej z wpięciem do Studni "Sistniejąca" w ulicy Tuszyńskiej (na wysokości ul. Klonowej)
NAZWA INWESTORA:	Gmina Andrespol
ADRES INWESTORA:	ul. Rokicińska 126; 95-020 Andrespol

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Szymon Tarka

DATA OPRACOWANIA: Wrzesień 2019

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 Kanał Główny	5
2 Przyłącza	7
Podsumowanie	9
Zestawienie robocizny	10
Zestawienie materiałów	10
Zestawienie sprzętu	11
Zestawienie pozycji kosztorysu	12

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:

Podział kanalizacji sanitarnej pozwala na uporządkowanie kanalizacji i usystematyzowanie zlewni poszczególnych ulic z umożliwieniem jej rozbudowy w miarę potrzeb i możliwości.

Kosztorys niniejszy obejmuje odcinki między studniami: S132 - S131- S130- S129- S128-S128A-Sistniejąca w ul. Tuszyńskiej (na wys. ul. Klonowej)

Długość projektowanego odcinka:

Odcinek główny: Kanały z rur PVC fi 200 dł. ok. 235 mb

Studnie: Włączenie do studni Sistniejąca w ul. Tuszyńskiej.

Studnie fi 1000 mm: 5 szt.

Przewierty: miejscowo przewidywane przewierty (przeciski) z rur stalowych.

W miejscach newralgicznych przy przejściach instalacji elektrycznej/ teletechnicznej kable prowadzone w osłonowych rurach dwudzielnych.

Drogi:

W ramach zadania przewidziano odnowienie dróg i ich podbudowy.

Szerokość rozbieranej nawierzchni: 1,4m

Szerokość odtwarzanej nawierzchni bitumicznej ścieralnej: 6,0m

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.

Ze względu na wskazania badań geologicznych z lipca 2015r. wskazujących niski poziom wód gruntowych 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	Kanał Główny									
1.1	Roboty przygotowawcze									
1.2	Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul. Tuszyńska gm. Andrespol									
1.3	Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Tuszyńska gm. Andrespol									
1.4	Demontaż i odtworzenie nawierzchni									
2	Przylączy									
2.1	Roboty przygotowawcze									
2.2	Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul. Tuszyńska gm. Andrespol									
2.3	Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Tuszyńska gm. Andrespol									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: KOSZTORYS INWESTORSKI					
Plik w formacie ATH					
1		Kanał Główny			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		$((37 + 1,5) + (2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63)) / 1000$ <PVC200; S132-Sistniająca>	km	0,24	
				RAZEM	0,24
1.2		Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul. Tuszyńska gm. Andrespol			
2 d.1.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II Ze względu na obustronne wzmocnienie wykopu szer. wykopu 100cm. Uwzględniono pogłębienie pod podkład piaskowy gr 15 cm.	m3		
		$((7,5 * (2,11 + 0,15) + (29,5 - 8) * (2,05 + 0,15) + 1,5 * (2,3 + 0,15)) + 19,63 * 2,38 + 47,37 * 2,66 + 22,32 * 2,59 + 8,22 * 2,55 + 43,41 * 2,63 + 38,69 * 2,99 + 9,74 * 3,34 + 47,64 * 3,57 + 2,82 * 3,77) * 1$ <PVC200; S31-S27-Sistniająca>	m3	762,51	
				RAZEM	762,51
3 d.1.2	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		$((7,5 * (2,11 + 0,15) + (29,5 - 8) * (2,05 + 0,15) + 1,5 * (2,3 + 0,15)) + 19,63 * 2,38 + 47,37 * 2,66 + 22,32 * 2,59 + 8,22 * 2,55 + 43,41 * 2,63 + 38,69 * 2,99 + 9,74 * 3,34 + 47,64 * 3,57 + 2,82 * 3,77) * 2$ <PVC200; S31-S27-Sistniająca>	m2	1 525,015	
				RAZEM	1 525,015
4 d.1.2	KNNR 1 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II. Wykopy pod studnie, poszerzenie montażowe, pogłębienie na podbudowę:	m3		
		$0,5 * 1,5 * ((1,97 + 0,2 + 0,22) + 2,79 + 3,24 + 3,64 + 4,03)$ <Studnie 1000: S131; S130; S129; S128; S128A>	m3	12,07	
				RAZEM	12,07
5 d.1.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		
		<wywóz nadmiaru urobku> poz.2 - poz.9	m3	188,52	
				RAZEM	188,52
6 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		poz.5	m3	188,52	
				RAZEM	188,52
7 d.1.2	KNR 2-18 0409-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat. I-II	m		
		8 + 1,5	m	9,50	
				RAZEM	9,50
8 d.1.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.7	m	9,50	
				RAZEM	9,50
9 d.1.2	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		
		<po ułożeniu rur i uzupełnień piaskiem, z uwzględnieniem zasypek wokół studni> poz.2	m3	762,51	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.13 * 3,14 * 0,1 * 0,1	m3	-7,39	
		-poz.15	m3	-1,22	
		-poz.16	m3	-1,01	
		-poz.10 * 0,15	m3	-34,10	
		-poz.11 * 0,1	m3	-36,37	
		-poz.12 * 0,1	m3	-22,73	
		-0,5 * 0,5 * 3,14 * ((1,96 + 0,2) + 2,57 + 3,02 + 3,42 + 3,83)	m3	-11,78	
		<studnie fi 1000>			
		-poz.27 * 0,24	m3	-73,92	
				RAZEM	573,99
1.3		Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Tuszyńska gm. Andrespol			
10 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m2		
		((37 + 1,5 - 8) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) * 1 <PVC200>	m2	227,34	
				RAZEM	227,34
11 d.1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur	m2		
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 20cm ((37 + 1,5 - 8) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) * (1 - 0,2) * 2 <PVC200>	m2	363,74	
				RAZEM	363,74
12 d.1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2		
		((37 + 1,5 - 8) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) * 1 <PVC200>	m2	227,34	
				RAZEM	227,34
13 d.1.3	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		((37 + 1,5) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) <PVC200>	m	235,34	
				RAZEM	235,34
14 d.1.3	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.110 mm	m		
		3 <Rury ochronne fi 110>	m	3,00	
				RAZEM	3,00
15 d.1.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3		
		1,3 * 1,3 * 6 * 0,12 <podkłady pod studnie>	m3	1,22	
				RAZEM	1,22
16 d.1.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		1,3 * 1,3 * 6 * 0,1 <podkłady pod studnie>	m3	1,01	
				RAZEM	1,01
17 d.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m	stud.		
		<S130; S131> 2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
18 d.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<S129> 1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,5m	stud.		
		<S128; S128A> 2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.20	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
23 d.1.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.22	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
24 d.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.13	m	235,34	
				RAZEM	235,34
1.4		Demontaż i odtworzenie nawierzchni			
25 d.1.4	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		220 * 2	m	440,00	
				RAZEM	440,00
26 d.1.4	KNR AT-03 0102-03	Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki	m2		
		220 * 1,4	m2	308,00	
				RAZEM	308,00
27 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		220 * 1,4	m2	308,00	
				RAZEM	308,00
28 d.1.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0,5	m2		
		poz.27	m2	308,00	
				RAZEM	308,00
29 d.1.4	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		220 * 1,4	m2	308,00	
				RAZEM	308,00
30 d.1.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.31 + poz.32	m2	1 628,00	
				RAZEM	1 628,00
31 d.1.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.28	m2	308,00	
				RAZEM	308,00
32 d.1.4	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		220 * 6	m2	1 320,00	
				RAZEM	1 320,00
2		Przylączy			
2.1		Roboty przygotowawcze			
33 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		(4,85 + 4,84 + 5,26 + 5,29 + 5,29 + 5,3) / 1000 <Przylączy: PVC 160>	km	0,03	
				RAZEM	0,03
2.2		Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul. Tuszyńska gm. Andrespol			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II Ze względu na obustronne wzmocnienie wykopu szer. wykopu 100cm. Uwzględniono pogłębienie pod podkład piaskowy gr 15 cm.	m3		
		$(4,85 * (3,2 + 0,15) + 4,84 * 3,29 + 5,26 * 2,56 + 5,29 * 3,49 + 5,29 * 2,64 + 5,3 * 2,61) * 1$ <Przyłącza>	m3	91,90	
				RAZEM	91,90
35 d.2.2	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		$(4,85 * (3,2 + 0,15) + 4,84 * 3,29 + 5,26 * 2,56 + 5,29 * 3,49 + 5,29 * 2,64 + 5,3 * 2,61) * 2$ <Przyłącza>	m2	183,795	
				RAZEM	183,795
36 d.2.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		
		<wywóz nadmiaru urobku> poz.34 - poz.38	m3	12,46	
				RAZEM	12,46
37 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		poz.36	m3	12,46	
				RAZEM	12,46
38 d.2.2	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		
		<po ułożeniu rur i uzupełnień piaskiem, z uwzględnieniem zasypek wokół studni> poz.34	m3	91,90	
		-poz.42 * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	-0,62	
		-poz.39 * 0,15	m3	-4,62	
		-poz.40 * 0,1	m3	-4,14	
		-poz.41 * 0,1	m3	-3,08	
				RAZEM	79,44
2.3		Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Tuszyńska gm. Andrespol			
39 d.2.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85) * 1$ <PVC160>	m2	30,83	
				RAZEM	30,83
40 d.2.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur	m2		
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 16cm			
		$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85) * (1 - 0,16) * 1,6$ <PVC160>	m2	41,44	
				RAZEM	41,44
41 d.2.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2		
		$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85) * 1$ <PVC160>	m2	30,83	
				RAZEM	30,83
42 d.2.3	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85)$ <Przyłącza: PVC 160>	m	30,83	
				RAZEM	30,83
43 d.2.3	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.3	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaśleпки DN 160)	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU
KOSZTORYS INWESTORSKIplik w formacie ATH

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Kanał Główny					
2 Przyłącza					
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie [Kp] 55 % (R+S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 11% (R+S+Kp (R+S))					
RAZEM					
Pozycje uproszczone					
RAZEM					
VAT 23% (R+M+S+U+K p(R+S)+Z(R+S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2 234,17		
2	robocizna	r-g	28,40		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	olej napędowy	kg	29,30	0,00	29,30		
2	asfalt drogowy D200	kg	830,28	0,00	830,28		
3	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00	0,00	0,00		
4	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	16,00	0,00	16,00		
5	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	17,09	0,00	17,09		
6	klamry ciesielskie	kg	203,35	0,00	203,35		
7	miał kamienny	t	2,16	0,00	2,16		
8	tłuczeń kamienny niesortowany	t	130,59	0,00	130,59		
9	piasek do zapraw	m3	1,32	0,00	1,32		
10	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	128,17	0,00	128,17		
11	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	30,80	0,00	30,80		
12	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	134,64	0,00	134,64		
13	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	18,65	0,00	18,65		
14	roztwór asfaltowy	kg	34,20	0,00	34,20		
15	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	1,15	0,00	1,15		
16	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	3,39	0,00	3,39		
17	zaprawa cementowa M 7	m3	0,25	0,00	0,25		
18	koryto drewniane	szt.	0,04	0,00	0,04		
19	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m3	0,00	0,00	0,00		
20	bale iglaste nasyczone 50-63mm kl.III	m3	1,71	0,00	1,71		
21	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	1,71	0,00	1,71		
22	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,29	0,00	0,29		
23	woda	m3	10,74	0,00	10,74		
24	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m3	0,02	0,00	0,02		
25	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m3	0,00	0,00	0,00		
26	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,03	0,00	0,03		
27	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,88	0,00	1,88		
28	rury ochronne fi 110	m	3,05	0,00	3,05		
29	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	25,00	0,00	25,00		
30	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	5,00	0,00	5,00		
31	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	5,00	0,00	5,00		
32	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 200 mm	m	244,75	0,00	244,75		
33	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur kanalizacyjnych PCV o śr. nom. 200 mm	szt	41,18	0,00	41,18		
34	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	5,00	0,00	5,00		
35	stopnie włazowe żeliwne	szt.	42,00	0,00	42,00		
36	konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	kpl.	0,25	0,00	0,25		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
37	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	18,20	0,00	18,20		
38	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,18	0,00	1,18		
39	materiały pomocnicze	zł		0,00	1 064,69		
40	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą	szt	5,00	0,00	5,00		
41	rury przewodowe o śr.nom. 100- 300 mm	m	9,98	0,00	9,98		
42	podpory stalowe ślizgowe	szt.	7,60	0,00	7,60		
43	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	7,13	0,00	7,13		
44	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 160 mm	m	32,06	0,00	32,06		
45	Rura stalowa fi323,9x10,01	m	10,45	0,00	10,45		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.40 m3	m-g	13,26		
2	koparka 0.60 m3	m-g	20,80		
3	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	13,87		
4	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1,54		
5	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	29,04		
6	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	12,72		
7	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	45,74		
8	żuraw samochodowy	m-g	39,81		
9	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	2,57		
10	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	21,08		
11	samochód skrzyniowy	m-g	16,47		
12	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,15		
13	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	2,57		
14	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	91,04		
15	skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	19,54		
16	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	12,72		
17	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	50,60		
18	maszyna do wierceń poziomych WP 30/60	m-g	11,21		
19	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	2,95		
20	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0,95		
21	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	14,16		
22	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	11,21		
23	szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	1,54		
24	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	10,78		
25	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	2,46		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	$((37 + 1,5) + (2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63)) / 1000$ <PVC200; S132-Sistniejąca> = 0,24
2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II Ze względu na obustronne wzmocnienie wykopu szer. wykopu 100cm. Uwzględniono pogłębienie pod podkład piaskowy gr 15 cm.	m3	$((7,5 * (2,11 + 0,15) + (29,5 - 8) * (2,05 + 0,15) + 1,5 * (2,3 + 0,15)) + 19,63 * 2,38 + 47,37 * 2,66 + 22,32 * 2,59 + 8,22 * 2,55 + 43,41 * 2,63 + 38,69 * 2,99 + 9,74 * 3,34 + 47,64 * 3,57 + 2,82 * 3,77) * 1$ <PVC200; S31-S27-Sistniejąca> = 762,51
3	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2	$((7,5 * (2,11 + 0,15) + (29,5 - 8) * (2,05 + 0,15) + 1,5 * (2,3 + 0,15)) + 19,63 * 2,38 + 47,37 * 2,66 + 22,32 * 2,59 + 8,22 * 2,55 + 43,41 * 2,63 + 38,69 * 2,99 + 9,74 * 3,34 + 47,64 * 3,57 + 2,82 * 3,77) * 2$ <PVC200; S31-S27-Sistniejąca> = 1 525,015
4	KNNR 1 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II. Wykopy pod studnie, poszerzenie montażowe, pogłębienie na podbudowę:	m3	$0,5 * 1,5 * ((1,97 + 0,2 + 0,22) + 2,79 + 3,24 + 3,64 + 4,03)$ <Studnie 1000: S131; S130; S129; S128; S128A> = 12,07
5	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	<wywóz nadmiaru urobku> poz.2 - poz.9 = 188,52
6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	poz.5 = 188,52
7	KNR 2-18 0409-01	Przewiertu o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat. I-II	m	$8 + 1,5 = 9,50$
8	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	poz.7 = 9,50
9	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	573,99
10	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2	$((37 + 1,5 - 8) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) * 1$ <PVC200> = 227,34
11	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur	m2	$((37 + 1,5 - 8) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) * (1 - 0,2) * 2$ <PVC200> = 363,74
12	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2	$((37 + 1,5 - 8) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63) * 1$ <PVC200> = 227,34

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
13	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m	$((37 + 1,5) + 2,82 + 47,64 + 9,74 + 38,69 + 43,41 + 8,22 + 22,32 + 4,37 + 19,63)$ <PVC200> = 235,34
14	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.110 mm	m	3 <Rury ochronne fi 110> = 3,00
15	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3	$1,3 * 1,3 * 6 * 0,12$ <podkłady pod studnie> = 1,22
16	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3	$1,3 * 1,3 * 6 * 0,1$ <podkłady pod studnie> = 1,01
17	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m	stud.	<S130; S131> 2 = 2,00
18	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.	<S129> 1 = 1,00
19	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,5m	stud.	<S128; S128A> 2 = 2,00
20	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2,00
21	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.20 = 2,00
22	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5,00
23	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.22 = 5,00
24	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	poz.13 = 235,34
25	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	$220 * 2 = 440,00$
26	KNR AT-03 0102-03	Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki	m2	$220 * 1,4 = 308,00$
27	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	$220 * 1,4 = 308,00$
28	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2	poz.27 = 308,00
29	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2	$220 * 1,4 = 308,00$
30	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	poz.31 + poz.32 = 1 628,00
31	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2	poz.28 = 308,00
32	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2	$220 * 6 = 1 320,00$
33	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	$(4,85 + 4,84 + 5,26 + 5,29 + 5,29 + 5,3) / 1000$ <Przyłącza: PVC 160> = 0,03
34	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II Ze względu na obustronne wzmocnienie wykopu szer. wykopu 100cm. Uwzględniono pogłębienie pod podkład piaskowy gr 15 cm.	m3	$(4,85 * (3,2 + 0,15) + 4,84 * 3,29 + 5,26 * 2,56 + 5,29 * 3,49 + 5,29 * 2,64 + 5,3 * 2,61) * 1$ <Przyłącza> = 91,90
35	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2	$(4,85 * (3,2 + 0,15) + 4,84 * 3,29 + 5,26 * 2,56 + 5,29 * 3,49 + 5,29 * 2,64 + 5,3 * 2,61) * 2$ <Przyłącza> = 183,795
36	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	<wywóz nadmiaru urobku> poz.34 - poz.38 = 12,46

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
37	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	poz.36 = 12,46
38	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	79,44
39	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2	$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85) * 1$ <PVC160> = 30,83
40	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur	m2	$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85) * (1 - 0,16) * 1,6$ <PVC160> = 41,44
41	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2	$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85) * 1$ <PVC160> = 30,83
42	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m	$(5,3 + 5,29 + 5,29 + 5,26 + 4,84 + 4,85)$ <Przyłącza: PVC 160> = 30,83
43	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160	szt.	6,00
44	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaślepki DN 160)	szt	6,00