
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: Szkolna, Wiśniowa Góra, gm. Andrespol;

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: S127- S126-- S125- S124- S123- S122- S121-S120-S119-S118-S117-S116 z wpięciem do studni S116 w ul. Tuszyńskiej

Długość projektowanego odcinka:

Odcinek główny: Kanały z rur PVC fi 200 dł. ok. 403 mb

Studnie: Włączenie do studni S116 w ul. Tuszyńskiej.

Studnie fi 1000 mm

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 podbudowy z kruszywa: 4,0m

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. Szkolna gm. Andrespol									
1.3	Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Szkolna gm. Andrespol									
1.4	Demontaż i odtworzenie nawierzchni									
2	Przyłącza									
2.1	Roboty przygotowawcze									
2.2	Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul. Szkolna gm. Andrespol									
2.3	Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Szkolna gm. Andrespol									
2.4	Demontaż i odtworzenie nawierzchni									
	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		
		(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) / 1000 <PVC200; S127-S116>	km	0,40	
				RAZEM	0,40
1.2		Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul.Szkolna 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		
		(34 * (2,43 + 0,15) + 24,5 * 2,2 + 9,7 * 2,29 + 25 * 2,18 + 14 * 2,14 + 5,2 * 2,13 + 9,8 * 2,1 + 12,3 * 2 + 10,10 * 1,95 + 17,8 * 1,85 + 12,4 * 1,77 + 21,2 * 1,8 + 8 * 1,89 + 15,5 * 2,07 + 34 * 1,94 + 3,3 * 1,72 + 9,4 * 1,74 + 14,6 * 1,8 + 23,4 * 1,96 + 13,7 * 2,15 + 10 * 2,33 + 20 * 1,78 + 17 * 1,79 + 38,5 * 1,64) * 1 <PVC200; S127-S116>	m3	806,55	
				RAZEM	806,55
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		
		(34 * (2,43 + 0,15) + 24,5 * 2,2 + 9,7 * 2,29 + 25 * 2,18 + 14 * 2,14 + 5,2 * 2,13 + 9,8 * 2,1 + 12,3 * 2 + 10,10 * 1,95 + 17,8 * 1,85 + 12,4 * 1,77 + 21,2 * 1,8 + 8 * 1,89 + 15,5 * 2,07 + 34 * 1,94 + 3,3 * 1,72 + 9,4 * 1,74 + 14,6 * 1,8 + 23,4 * 1,96 + 13,7 * 2,15 + 10 * 2,33 + 20 * 1,78 + 17 * 1,79 + 38,5 * 1,64) * 2 <PVC200; S127-S116>	m2	1 613,096	
				RAZEM	1 613,096
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. Wykoy pod studnie, poszerzenie montażowe, pogłębienie na podbudowę:	m3		
		0,5 * 1,5 * ((1,28 + 0,2 + 0,22) + 2,11 + 2,45 + 2,29 + 1,96 + 2,47 + 2,2 + 1,96 + 2,26 + 2,54 + 2,71) <Studnie 1000: S127; S126; S125; S124; S123; S122; S121; S120; S119; S118; S117>	m3	18,49	
				RAZEM	18,49
5 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		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
6 d.1.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.5	m	16,00	
				RAZEM	16,00
7 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	309,11	
				RAZEM	309,11
8 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.7	m3	309,11	
				RAZEM	309,11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.2	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		
		<po ułożeniu rur i uzupełnień piaskiem, z uwzględnieniem zasypek wokół studni> poz.2	m3	806,55	
		-poz.13 * 3,14 * 0,1 * 0,1	m3	-12,67	
		-poz.14	m3	-2,23	
		-poz.15	m3	-1,86	
		-poz.10 * 0,15	m3	-60,51	
		-poz.11 * 0,1	m3	-64,54	
		-poz.12 * 0,1	m3	-40,34	
		-0,5 * 0,5 * 3,14 * ((1,28 + 0,2) + 1,89 + 2,43 + 2,07 + 1,74 + 2,25 + 1,98 + 1,74 + 2,24 + 2,32 + 2,49) <studnie fi 1000>	m3	-17,76	
		-poz.24 * 0,2	m3	-109,20	
				RAZEM	497,44
1.3		Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Szkolna gm. Andrespol			
10 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) * 1 <PVC200>	m2	403,40	
				RAZEM	403,40
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 (34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) * (1 - 0,2) * 2 <PVC200>	m2	645,44	
				RAZEM	645,44
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		
		(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) * 1 <PVC200>	m2	403,40	
				RAZEM	403,40
13 d.1.3	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) <PVC200>	m	403,40	
				RAZEM	403,40
14 d.1.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3		
		1,3 * 1,3 * 11 * 0,12 <podkłady pod studnie>	m3	2,23	
				RAZEM	2,23
15 d.1.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		1,3 * 1,3 * 11 * 0,1 <podkłady pod studnie>	m3	1,86	
				RAZEM	1,86
16 d.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,5m	stud.		
		<S127; S123; S120> 3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
17 d.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m	stud.		
		<S126; S124; S122; S121; S119;> 5	stud.	5,00	
				RAZEM	5,00
18 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.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S125; S118; S117> 3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
19 d.1.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz. 19	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
22 d.1.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.21	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
23 d.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz. 13	m	403,40	
				RAZEM	403,40
1.4		Demontaż i odtworzenie nawierzchni			
24 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		(406 - 16) * 1,4	m2	546,00	
				RAZEM	546,00
25 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		
		420 * 4	m2	1 680,00	
				RAZEM	1 680,00
2		Przyłącza			
2.1		Roboty przygotowawcze			
26 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) / 1000 <Przyłącza: PVC 160>	km	0,16	
				RAZEM	0,16
2.2		Roboty budowlane - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra ul. Szkolna gm. Andrespol			
27 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		
		(4,5 * 2,39 + 7,5 * 2,31 + 5 * 2,25 + 6 * 2,12 + 5 * 2,06 + 7 * 2 + 5 * 2 + 6,5 * 1,91 + 5 * 1,79 + 6,5 * 1,74 + 4,5 * 1,85 + 7 * 1,93 + 7,5 * 2,2 + 4,5 * 2,2 + 5 * 1,69 + 8 * 1,76 + 4 * 1,71 + 7,5 * 1,89 + 5 * 2,02 + 5,5 * 2,28 + 7 * 2,35 + 5,5 * 2,35 + 5,5 * 1,74 + 7 * 1,84 + 10,5 * 1,43 + 4,5 * 1,43) * 1 <Przyłącza PVC 160>	m3	306,72	
				RAZEM	306,72
28 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		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4,5 * 2,39 + 7,5 * 2,31 + 5 * 2,25 + 6 * 2,12 + 5 * 2,06 + 7 * 2 + 5 * 2 + 6,5 * 1,91 + 5 * 1,79 + 6,5 * 1,74 + 4,5 * 1,85 + 7 * 1,93 + 7,5 * 2,2 + 4,5 * 2,2 + 5 * 1,69 + 8 * 1,76 + 4 * 1,71 + 7,5 * 1,89 + 5 * 2,02 + 5,5 * 2,28 + 7 * 2,35 + 5,5 * 2,35 + 5,5 * 1,74 + 7 * 1,84 + 10,5 * 1,43 + 4,5 * 1,43) * 2$ <Przyłącza PVC 160>	m2	613,440	
				RAZEM	613,440
29 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.27 - poz.31	m3	99,71	
				RAZEM	99,71
30 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.29	m3	99,71	
				RAZEM	99,71
31 d.2.2	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		
		<po ułożeniu rur i uzupełnień piaskiem> poz.27	m3	306,72	
		-poz.35 * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	-3,15	
		-poz.32 * 0,15	m3	-23,48	
		-poz.33 * 0,1	m3	-21,03	
		-poz.34 * 0,1	m3	-15,65	
		-poz.44 * 0,2	m3	-36,40	
				RAZEM	207,01
2.3		Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna Wiśniowa Góra, ul. Szkolna gm. Andrespol			
32 d.2.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) * 1$ <Przyłącza: PVC 160>	m2	156,50	
				RAZEM	156,50
33 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 $(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) * (1 - 0,16) * 1,6$ <Przyłącza: PVC 160>	m2	210,34	
				RAZEM	210,34
34 d.2.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2		
		$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) * 1$ <Przyłącza: PVC 160>	m2	156,50	
				RAZEM	156,50
35 d.2.3	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5)$ <Przyłącza: PVC 160>	m	156,50	
				RAZEM	156,50
36 d.2.3	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.110 mm	m		
		5 <Rury ochronne fi 110>	m	5,00	
				RAZEM	5,00
37 d.2.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,00
38 d.2.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.37	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
39 d.2.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
40 d.2.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.39	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
41 d.2.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.35	m	156,50	
				RAZEM	156,50
42 d.2.3	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160/ 45 stopni	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
43 d.2.3	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaśleпки DN 160)	szt		
		24	szt	24,00	
				RAZEM	24,00
2.4		Demontaż i odtworzenie nawierzchni			
44 d.2.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		130 * 1,4	m2	182,00	
				RAZEM	182,00

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	robotnicy	r-g	3 222,08		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00	0,00	0,00		
2	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	120,00	0,00	120,00		
3	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	12,00	0,00	12,00		
4	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	22,27	0,00	22,27		
5	klamry ciesielskie	kg	264,96	0,00	264,96		
6	miął kamienny	t	11,76	0,00	11,76		
7	tluczeń kamienny niesortowany	t	409,58	0,00	409,58		
8	piasek do zapraw	m3	2,41	0,00	2,41		
9	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	275,17	0,00	275,17		
10	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	24,29	0,00	24,29		
11	roztwór asfaltowy	kg	44,46	0,00	44,46		
12	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	1,53	0,00	1,53		
13	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	5,01	0,00	5,01		
14	zaprawa cementowa M 7	m3	0,36	0,00	0,36		
15	koryto drewniane	szt.	0,30	0,00	0,30		
16	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m3	0,00	0,00	0,00		
17	bale iglaste nasyczone 50-63mm kl.III	m3	2,23	0,00	2,23		
18	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	2,23	0,00	2,23		
19	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	1,05	0,00	1,05		
20	woda	m3	24,36	0,00	24,36		
21	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m3	0,15	0,00	0,15		
22	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m3	0,00	0,00	0,00		
23	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,06	0,00	0,06		
24	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	4,48	0,00	4,48		
25	rury przewodowe o śr.nom. 100-300 mm	m	16,80	0,00	16,80		
26	Rura stalowa fi323x10,01	m	17,60	0,00	17,60		
27	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	28,00	0,00	28,00		
28	pierścienie odcinające żelbetowe	szt.	11,00	0,00	11,00		
29	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	11,00	0,00	11,00		
30	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 200 mm	m	419,54	0,00	419,54		
31	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur kanalizacyjnych PCV o śr. nom. 200 mm	szt	70,60	0,00	70,60		
32	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	11,00	0,00	11,00		
33	stopnie włazowe żeliwne	szt.	53,00	0,00	53,00		
34	podpory stalowe ślizgowe	szt.	12,80	0,00	12,80		
35	konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	kpl.	0,75	0,00	0,75		
36	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	54,60	0,00	54,60		
37	uszczelki gumowe płaskie	szt.	2,80	0,00	2,80		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
38	materiały pomocnicze	zł		0,00	2 178,79		
39	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą	szt	11,00	0,00	11,00		
40	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 160 mm	m	162,76	0,00	162,76		
41	rury ochronne fi 110	m	5,08	0,00	5,08		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.40 m3	m-g	26,98		
2	koparka 0.60 m3	m-g	27,16		
3	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	20,72		
4	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	5,54		
5	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	51,91		
6	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	49,31		
7	maszyna do wierceń poziomych WP 30/60	m-g	18,88		
8	żuraw samochodowy	m-g	73,69		
9	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	18,88		
10	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	4,96		
11	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	5,13		
12	samochód skrzyniowy	m-g	25,80		
13	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,40		
14	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	5,13		
15	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	1,60		
16	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	185,20		
17	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	23,84		
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	$(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) / 1000$ <PVC200; S127-S116> = 0,40
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	$(34 * (2,43 + 0,15) + 24,5 * 2,2 + 9,7 * 2,29 + 25 * 2,18 + 14 * 2,14 + 5,2 * 2,13 + 9,8 * 2,1 + 12,3 * 2 + 10,10 * 1,95 + 17,8 * 1,85 + 12,4 * 1,77 + 21,2 * 1,8 + 8 * 1,89 + 15,5 * 2,07 + 34 * 1,94 + 3,3 * 1,72 + 9,4 * 1,74 + 14,6 * 1,8 + 23,4 * 1,96 + 13,7 * 2,15 + 10 * 2,33 + 20 * 1,78 + 17 * 1,79 + 38,5 * 1,64) * 1$ <PVC200; S127-S116> = 806,55
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 rozbiórk.(szer.do 1m)	m2	$(34 * (2,43 + 0,15) + 24,5 * 2,2 + 9,7 * 2,29 + 25 * 2,18 + 14 * 2,14 + 5,2 * 2,13 + 9,8 * 2,1 + 12,3 * 2 + 10,10 * 1,95 + 17,8 * 1,85 + 12,4 * 1,77 + 21,2 * 1,8 + 8 * 1,89 + 15,5 * 2,07 + 34 * 1,94 + 3,3 * 1,72 + 9,4 * 1,74 + 14,6 * 1,8 + 23,4 * 1,96 + 13,7 * 2,15 + 10 * 2,33 + 20 * 1,78 + 17 * 1,79 + 38,5 * 1,64) * 2$ <PVC200; S127-S116> = 1 613,096
4	KNNR 1 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II. Wykoy pod studnie, poszerzenie montażowe, pogłębienie na podbudowę:	m3	$0,5 * 1,5 * ((1,28 + 0,2 + 0,22) + 2,11 + 2,45 + 2,29 + 1,96 + 2,47 + 2,2 + 1,96 + 2,26 + 2,54 + 2,71) <Studnie 1000: S127; S126; S125; S124; S123; S122; S121; S120; S119; S118; S117> = 18,49$
5	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	16,00
6	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	poz.5 = 16,00
7	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 = 309,11
8	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.7 = 309,11
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	497,44

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
10	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2	$(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) * 1 <PVC200> = 403,40$
11	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur	m2	$(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) * (1 - 0,2) * 2 <PVC200> = 645,44$
12	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2	$(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) * 1 <PVC200> = 403,40$
13	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m	$(34 + 24,5 + 9,7 + 25 + 14 + 5,2 + 9,8 + 12,3 + 10,10 + 17,8 + 12,4 + 21,2 + 8 + 15,5 + 34 + 3,3 + 9,4 + 14,6 + 23,4 + 13,7 + 10 + 20 + 17 + 38,5) <PVC200> = 403,40$
14	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3	$1,3 * 1,3 * 11 * 0,12 <podkłady pod studnie> = 2,23$
15	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3	$1,3 * 1,3 * 11 * 0,1 <podkłady pod studnie> = 1,86$
16	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,5m	stud.	$<S127; S123; S120> 3 = 3,00$
17	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m	stud.	$<S126; S124; S122; S121; S119;> 5 = 5,00$
18	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m	stud.	$<S125; S118; S117> 3 = 3,00$
19	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	8,00
20	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.19 = 8,00
21	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6,00
22	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.21 = 6,00
23	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	poz.13 = 403,40
24	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	$(406 - 16) * 1,4 = 546,00$
25	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2	$420 * 4 = 1\ 680,00$
26	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) / 1000 <Przylacza: PVC 160> = 0,16$

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
27	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	$(4,5 * 2,39 + 7,5 * 2,31 + 5 * 2,25 + 6 * 2,12 + 5 * 2,06 + 7 * 2 + 5 * 2 + 6,5 * 1,91 + 5 * 1,79 + 6,5 * 1,74 + 4,5 * 1,85 + 7 * 1,93 + 7,5 * 2,2 + 4,5 * 2,2 + 5 * 1,69 + 8 * 1,76 + 4 * 1,71 + 7,5 * 1,89 + 5 * 2,02 + 5,5 * 2,28 + 7 * 2,35 + 5,5 * 2,35 + 5,5 * 1,74 + 7 * 1,84 + 10,5 * 1,43 + 4,5 * 1,43) * 1$ <Przyłącza PVC 160> = 306,72
28	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	$(4,5 * 2,39 + 7,5 * 2,31 + 5 * 2,25 + 6 * 2,12 + 5 * 2,06 + 7 * 2 + 5 * 2 + 6,5 * 1,91 + 5 * 1,79 + 6,5 * 1,74 + 4,5 * 1,85 + 7 * 1,93 + 7,5 * 2,2 + 4,5 * 2,2 + 5 * 1,69 + 8 * 1,76 + 4 * 1,71 + 7,5 * 1,89 + 5 * 2,02 + 5,5 * 2,28 + 7 * 2,35 + 5,5 * 2,35 + 5,5 * 1,74 + 7 * 1,84 + 10,5 * 1,43 + 4,5 * 1,43) * 2$ <Przyłącza PVC 160> = 613,440
29	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.27 - poz.31 = 99,71
30	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.29 = 99,71
31	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	207,01
32	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2	$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) * 1$ <Przyłącza: PVC 160> = 156,50
33	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur	m2	$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) * (1 - 0,16)$ * 1,6 <Przyłącza: PVC 160> = 210,34
34	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2	$(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) * 1$ <Przyłącza: PVC 160> = 156,50

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
35	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m	(10,5 + 4,5 + 7 + 5,5 + 7 + 5,5 + 5,5 + 5 + 7,5 + 4 + 8 + 5 + 7,5 + 4,5 + 7 + 4,5 + 6,5 + 5 + 6,5 + 5 + 7 + 5 + 6 + 5 + 7,5 + 4,5) <Przyłącza: PVC 160> = 156,50
36	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.110 mm	m	5 <Rury ochronne fi 110> = 5,00
37	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	7,00
38	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.37 = 7,00
39	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9,00
40	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.39 = 9,00
41	KNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	poz.35 = 156,50
42	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160/ 45 stopni	szt.	13,00
43	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaślepki DN 160)	szt	24,00
44	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	130 * 1,4 = 182,00