

---

## 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 Bedoń Przykościelny  
Gmina Andrespol  
ADRES INWESTYCJI: ulica: Mokra; Odcinek między studniami: S224-S226 i S229-S226  
NAZWA INWESTORA: Gmina Andrespol  
ADRES INWESTORA: ul. Rokicińska 126; 95-020 Andrespol

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

inż. Szymon Tarka

DATA OPRACOWANIA:

17.05.2017

---

### NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Kanalizacja Sanitarna	Bedoń Przykościelny	ul.Mokra
	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		5
1 Roboty przygotowawcze		5
2 Roboty ziemne - Kanalizacja sanitarna ul. Mokra, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol		5
3 Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna ul. Mokra, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol		6
4 Demontaż i odtworzenie nawierzchni		7
Zestawienie robocizny		8
Zestawienie materiałów		8
Zestawienie sprzętu		9

## **Założenia i 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.

Roboty podstawowe ujęte w kosztorysie:

- 1) Wytyczenie tras rurociągów w terenie wraz z przykanalikami i studniami (położenie i głębokość posadowienia)
- 2) Wykonanie wykopów pod rurociągi wraz z poszerzeniem miejscowym wykopów liniowych na studnie (uwzględniono poszerzenie wykopu pod studnie  $\phi$  1000 do 1,5 m)
- 3) Ustawienie studni o odpowiedniej wysokości na podbudowie piaskowej i z chudego betonu.
- 4) Wykonanie podsypki pod kanały na głębokość 15 cm z zagęszczeniem
- 5) Ułożenie kanałów o odpowiedniej średnicy wraz ze sprawdzeniem szczelności kanałów
- 6) Obsypanie rur do ich wierzchu i wykonanie nadsypki
- 7) Zasypanie kanałów z hałdowanego materiału z zagęszczeniem
- 8) Wywiezienie nadmiaru urobku z hałd na odległość 10 km, przy czym wykonawca winien zapewnić sobie miejsce utylizacji nadmiaru gruntu i uwzględnić koszt wywozu i utylizacji w składanej ofercie.
- 9) Odtworzenie nawierzchni w miejscu wykonywanych kanalizacji.

## **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: 45232410-9: Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

## **Charakterystyka ogólna obiektu:**

Kosztorys niniejszy obejmuje odcinki między studniami: S224-S225-S226 i S229-S226 z wpięciem kanalizacji dwustronnie w S226 w ul. Asnyka.

Długość projektowanego odcinka:

Odcinek główny: Kanały z rur PVC  $\phi$  200 dł. ok. 120 mb

Przykanaliki: Kanały z rur PVC  $\phi$  160 dł ok 35 mb

Studnie:  $\phi$  1000 mm.

## **Odtworzenie nawierzchni:**

W ramach zadania przewidziano odtworzenie dróg i ich podbudowy, przy założeniach:

- 1) Nawierzchnie bitumiczne rozbiegane z uwzględnieniem poszerzenia wykopu obustronnie względem osi wykopu po 20 cm z każdej strony wykopu.
- 2) Wykopy winny być zasypywane warstwowo warstwami grubości max 30 cm, dla uzyskania odpowiedniego zagęszczenia dla danej kategorii jezdni.
- 3) Nawierzchnie tłuczniowe: podbudowa i warstwa wierzchnia tłucznia wykonywane dwuwarstwowo:
  - warstwa dolna grubości 15 cm wykonana z kruszywa frakcji 0-63 mm
  - warstwa górna grubości 5 cm wykonana z kruszywa frakcji 0-31,5 mm
- 4) Nawierzchnie asfaltowe:

Warstwa wiążąca: grubość min. 4 cm na szerokości wykopu z uwzględnieniem obustronnego poszerzenia względem osi wykopu.

Warstwa ścieralna: grubość min. 4 cm na szerokości istniejącej warstwy bitumicznej.

Nawierzchnia bitumiczna: 122 m x 3,2 m

**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.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: KOSZTORYS INWESTORSKI</b>					
<b>Plik w formacie ATH</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		$((9,5 + 14 + 1 + 12 + 11) + (5 + 6 + 13 + 6,5 + 18 + 5 + 18,5)) / 1000 <PVC 200>$	km	0,12	
		$(2 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5) / 1000 <Przyłącza: PVC 160>$	km	0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,15</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne - Kanalizacja sanitarna ul. Mokra, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol</b>			
2 d.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		
		$((9,5 * (1,47 + 0,15) + 14 * 1,76 + 1 * 1,82 + 12 * 1,88 + 11 * 2) + (5 * 1,64 + 6 * 1,67 + 13 * 1,72 + 6,5 * 1,76 + 18 * 1,83 + 5 * 1,88 + 18,5 * 1,97)) * 1 <PVC200>$	m3	217,22	
		$(2 * (1,48 + 0,15) + 3 * 1,65 + 2,5 * 1,69 + 3 * 1,75 + 2,5 * 1,78 + 2,5 * 1,87 + 2,5 * 1,9 + 3 * 1,94 + 2,5 * 1,83 + 3 * 1,82 + 3 * 1,7 + 2,5 * 1,55) * 1 <PVC160>$	m3	56,39	
				<b>RAZEM</b>	<b>273,61</b>
3 d.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		
		$((9,5 * (1,47 + 0,15) + 14 * 1,76 + 1 * 1,82 + 12 * 1,88 + 11 * 2) + (5 * 1,64 + 6 * 1,67 + 13 * 1,72 + 6,5 * 1,76 + 18 * 1,83 + 5 * 1,88 + 18,5 * 1,97)) * 2 <PVC200>$	m2	434,430	
		$(2 * (1,48 + 0,15) + 3 * 1,65 + 2,5 * 1,69 + 3 * 1,75 + 2,5 * 1,78 + 2,5 * 1,87 + 2,5 * 1,9 + 3 * 1,94 + 2,5 * 1,83 + 3 * 1,82 + 3 * 1,7 + 2,5 * 1,55) * 2 <PVC160>$	m2	112,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>547,210</b>
4 d.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		$((9,5 + 14 + 1 + 12 + 11) + (5 + 6 + 13 + 6,5 + 18 + 5 + 18,5)) * 1 <PVC200>$	m2	119,50	
		$(2 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5) * 1 <PVC160>$	m2	34,50	
		$224 * 1 <PE 90>$	m2	224,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>378,00</b>
5 d.2	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 $((9,5 + 14 + 1 + 12 + 11) + (5 + 6 + 13 + 6,5 + 18 + 5 + 18,5)) * (1 - 0,2) * 2 <PVC200>$	m2	191,20	
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 16cm $(2 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5) * (1 - 0,16) * 1,6 <Przyłącza: PVC 160>$	m2	46,37	
				<b>RAZEM</b>	<b>237,57</b>
6 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm	m2		
		$((9,5 + 14 + 1 + 12 + 11) + (5 + 6 + 13 + 6,5 + 18 + 5 + 18,5)) * 1 <PVC200>$	m2	119,50	
		$(2 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5) * 1 <Przyłącza: PVC 160>$	m2	34,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.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 * ((1,4 + 0,6 + 0,22) + 2,3 + 2,57) <Sks229; Sks224; Sks225>	m3	5,32	
				RAZEM	5,32
8 d.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	273,61	
		-poz. 11 * 3,14 * 0,1 * 0,1	m3	-3,75	
		-poz. 12 * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	-0,69	
		-poz.4 * 0,15	m3	-56,70	
		-poz.5 * 0,1	m3	-23,76	
		-poz.6 * 0,1	m3	-15,40	
		-poz. 13	m3	-0,61	
		-poz. 14	m3	-0,51	
		-((1,4 + 0,6) + 2,08 + 2,35) * 3,14 * 0,5 * 0,5	m3	-5,05	
		-poz.21 * 0,24	m3	-47,54	
				RAZEM	119,60
9 d.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		
		<całość z przyłączami - wywóz nadmiaru urobku> poz.2 + poz.7 - poz.8	m3	159,33	
				RAZEM	159,33
10 d.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.9	m3	159,33	
				RAZEM	159,33
3		<b>Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna ul. Mokra, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol</b>			
11 d.3	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		((9,5 + 14 + 1 + 12 + 11) + (5 + 6 + 13 + 6,5 + 18 + 5 + 18,5)) <PVC200>	m	119,50	
				RAZEM	119,50
12 d.3	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		(2 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3 + 3 + 2,5 + 3 + 2,5) <Przyłącza: PVC 160>	m	34,50	
				RAZEM	34,50
13 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3		
		3 * 1,3 * 1,3 * 0,12 <podkłady pod studnię>	m3	0,61	
				RAZEM	0,61
14 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		3 * 1,3 * 1,3 * 0,1 <podkłady pod studnię>	m3	0,51	
				RAZEM	0,51
15 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2m	stud.		
		<Sks229: (1,4+0,8) Sks224: (1,48+0,8)> 2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,5m	stud.		
		<Sks225: (1,74+0,8)> 1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz. 11 + poz.12	m	154,00	
				RAZEM	154,00
18 d.3	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160/ 45 stopni	szt.		
		4 + 5	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
19 d.3	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaśleпки DN 160)	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
4		<b>Demontaż i odtworzenie nawierzchni</b>			
20 d.4	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		$119 * 2 + (3 * 3 + 2,5 * 4 + 2 + 1,5) * 2$	m	283,00	
				RAZEM	283,00
21 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		$119 * 1,4 + 3 * 1,4 * 3 + 2,5 * 1,4 * 4 + 2 * 1,4 + 1,5 * 1,4$	m2	198,10	
				RAZEM	198,10
22 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm (zgodnie z wytycznymi: gr. warstwy górnej 5 cm) Krotność = 0,5	m2		
		poz.21	m2	198,10	
				RAZEM	198,10
23 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.22 + poz.25	m2	588,50	
				RAZEM	588,50
24 d.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.22	m2	198,10	
				RAZEM	198,10
25 d.4	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		$122 * 3,2$	m2	390,40	
				RAZEM	390,40

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	887,19		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	olej napędowy	kg	10,59	0,00	10,59		
2	asfalt drogowy D200	kg	300,14	0,00	300,14		
3	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00	0,00	0,00		
4	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5,47	0,00	5,47		
5	klamry ciesielskie	kg	65,12	0,00	65,12		
6	miał kamienny	t	1,39	0,00	1,39		
7	tluczeń kamienny niesortowany	t	83,99	0,00	83,99		
8	piasek do zapraw	m3	0,66	0,00	0,66		
9	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	116,95	0,00	116,95		
10	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	19,81	0,00	19,81		
11	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	39,82	0,00	39,82		
12	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	12,12	0,00	12,12		
13	roztwór asfaltowy	kg	14,82	0,00	14,82		
14	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,52	0,00	0,52		
15	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	1,54	0,00	1,54		
16	zaprawa cementowa M 7	m3	0,16	0,00	0,16		
17	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m3	0,00	0,00	0,00		
18	bale iglaste nasyczone 50-63mm kl.III	m3	0,55	0,00	0,55		
19	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	0,55	0,00	0,55		
20	woda	m3	5,35	0,00	5,35		
21	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m3	0,00	0,00	0,00		
22	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,02	0,00	0,02		
23	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,23	0,00	1,23		
24	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	10,00	0,00	10,00		
25	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	3,00	0,00	3,00		
26	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	3,00	0,00	3,00		
27	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 150 mm	m	35,88	0,00	35,88		
28	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 200 mm	m	124,28	0,00	124,28		
29	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	3,00	0,00	3,00		
30	stopnie włazowe żeliwne	szt.	21,00	0,00	21,00		
31	uszczelki gumowe płaskie'	szt.	0,77	0,00	0,77		
32	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą	szt.	3,00	0,00	3,00		
33	materiały pomocnicze	zł		0,00	519,23		
RAZEM							

Słownie:



Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.40 m3	m-g	10,52		
2	koparka 0.60 m3	m-g	6,69		
3	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	6,22		
4	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,99		
5	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	15,01		
6	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	4,51		
7	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	8,37		
8	żuraw samochodowy	m-g	6,53		
9	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	1,44		
10	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	7,06		
11	samochód skrzyniowy	m-g	7,58		
12	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,13		
13	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1,44		
14	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	72,18		
15	skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	7,06		
16	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	4,51		
17	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	24,62		
RAZEM					

**Słownie:**