

---

## PRZEDMIARY

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

CPV 45233252-0: Roboty w zakresie nawierzchni ulic

CPV 45232410-9: Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bedoń  
Przykościelny; Gmina Andrespol

ADRES INWESTYCJI: ulica: Łąkowa; Odcinek między studniami: S230-S233

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.Łąkowa
	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		5
1 Roboty przygotowawcze		5
2 Roboty ziemne - Kanalizacja sanitarna ul. Łąkowa, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol		5
3 Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna ul. Łąkowa, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol		6
4 Rozebranie 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 i studni  $\phi$  1200 do 1,8m)
- 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: S230-S231-S232-S233 z wpięciem kanalizacji w S233 w ul. Brzezińskiej.

Długość projektowanego odcinka:

Odcinek główny: Kanały z rur PVC  $\phi$  200 dł. ok. 114 mb

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

Studnie: S230  $\phi$  1000 mm oraz S231 i S232  $\phi$  1200mm.

## **Odtworzenie nawierzchni:**

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

- 1) Nawierzchnie bitumiczne rozbierane 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: 138m x 3,5m

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		
		(3 + 22 + 29 + 5,5 + 18 + 17 + 12 + 7) / 1000 <PVC200 Sks230 - Sks233>	km	0,11	
		(2,5 + 3,5 + 3,5 + 2,5 + 3 + 3,5 + 3 + 3 + 3 + 3 + 4,5) / 1000 <Przyłącza: PVC 160>	km	0,04	
				RAZEM	0,15
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne - Kanalizacja sanitarna ul. Łąkowa, 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		
		(3 * (1,55 + 0,15) + 22 * 2,57 + 29 * 3,49 + 5,5 * 3,62 + 18 * 3,84 + 17 * 4,01 + 12 * 4,08 + 7 * 4,13) * 1 <PVC 200; Sks230-Sks233>	m3	397,92	
		(2,5 * (3,97 + 0,15) + 3,5 * 4,04 + 2,5 * 3,98 + 3,5 * 3,98 + 3 * 3,69 + 3,5 * 3,56 + 3 * 3,42 + 3 * 3,42 + 3 * 1,71 + 3 * 1,69 + 4,5 * 1,69) * 1 <PVC 160; Przyłącza>	m3	110,18	
				RAZEM	508,10
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		
		(3 * (1,55 + 0,15) + 22 * 2,57 + 29 * 3,49 + 5,5 * 3,62 + 18 * 3,84 + 17 * 4,01 + 12 * 4,08 + 7 * 4,13) * 2 <PVC 200; Sks230-Sks233>	m2	795,840	
		(2,5 * (3,97 + 0,15) + 3,5 * 4,04 + 2,5 * 3,98 + 3,5 * 3,98 + 3 * 3,69 + 3,5 * 3,56 + 3 * 3,42 + 3 * 3,42 + 3 * 1,71 + 3 * 1,69 + 4,5 * 1,69) * 2 <PVC 160; Przyłącza>	m2	220,350	
				RAZEM	1 016,190
4 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		
		0,8 * 1,8 * ((3,99 + 0,22) + (3,83 + 0,22) + (3,27 + 0,22)) <Studnie 1200: Sks233; Sks 232; Sks231>	m3	16,92	
		0,5 * 1,5 * (1,54 + 0,22) <Studnie 1000: Sks231>	m3	1,32	
				RAZEM	18,24
5 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	m3	125,00	
				RAZEM	125,00
6 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.5	m3	125,00	
				RAZEM	125,00
7 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	508,10	
		-poz.11 * 3,14 * 0,1 * 0,1	m3	-3,56	
		-poz.12 * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	-0,70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.8 * 0,15	m3	-22,28	
		-poz.9 * 0,1	m3	-22,86	
		-poz.10 * 0,1	m3	-14,85	
		-poz.13	m3	-1,05	
		-poz.14	m3	-0,87	
		-0,5 * 0,5 * 3,14 * 1,74	m3	-1,37	
		-(4,21 + 4,05 + 3,49) * 3,14 * 0,6 * 0,6	m3	-13,28	
		-poz.23 * 0,24	m3	-44,18	
				RAZEM	383,10
3		Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna ul. Łąkowa, Bedoń Przykościelny gm. Andrespol			
8 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m2		
		(3 + 22 + 29 + 5,5 + 18 + 17 + 12 + 7) * 1 <PVC200>	m2	113,50	
		(2,5 + 3,5 + 3,5 + 2,5 + 3 + 3,5 + 3 + 3 + 3 + 4,5) * 1	m2	35,00	
		<Przyłącza: PVC 160>			
				RAZEM	148,50
9 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m2		
		Uzupełnienie na wysokość rur			
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 20cm			
		(3 + 22 + 29 + 5,5 + 18 + 17 + 12 + 7) * (1 - 0,2) * 2	m2	181,60	
		<PVC200>			
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 16cm			
		(2,5 + 3,5 + 3,5 + 2,5 + 3 + 3,5 + 3 + 3 + 3 + 4,5) * (1 - 0,16) * 1,6 <Przyłącza: PVC 160>	m2	47,04	
				RAZEM	228,64
10 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	m2		
		Nadsypka nad rury gr. 10cm			
		(3 + 22 + 29 + 5,5 + 18 + 17 + 12 + 7) * 1 <PVC200>	m2	113,50	
		(2,5 + 3,5 + 3,5 + 2,5 + 3 + 3,5 + 3 + 3 + 3 + 4,5) * 1	m2	35,00	
		<Przyłącza: PVC 160>			
				RAZEM	148,50
11 d.3	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		(3 + 22 + 29 + 5,5 + 18 + 17 + 12 + 7) <PVC200>	m	113,50	
				RAZEM	113,50
12 d.3	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		(2,5 + 3,5 + 3,5 + 2,5 + 3 + 3,5 + 3 + 3 + 3 + 4,5)	m	35,00	
		<Przyłącza: PVC 160>			
				RAZEM	35,00
13 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3		
		(1,8 * 1,8 * 2 * 0,12 + 1,5 * 1,5 * 1 * 0,12) <podkłady pod studnie>	m3	1,05	
				RAZEM	1,05
14 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		1,8 * 1,8 * 2 * 0,1 + 1,5 * 1,5 * 1 * 0,1 <podkłady pod studnie>	m3	0,87	
				RAZEM	0,87
15 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2m	stud.		
		<Sks230: 2,14m> 1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.4,5m	stud.		
		2 <Sks231: Sks232;>	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3 + 5	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
18 d.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz. 17	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
19 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz. 11 + poz. 12	m	148,50	
				RAZEM	148,50
20 d.3	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160/ 45 stopni	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
21 d.3	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaśleпки DN 160)	szt		
		11	szt	11,00	
				RAZEM	11,00
4		<b>Rozebranie i odtworzenie nawierzchni</b>			
22 d.4	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		113,5 * 2 + 18 * 2	m	263,00	
				RAZEM	263,00
23 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		113,5 * 1,4 * 1 + 18 * 1,4 * 1	m2	184,10	
				RAZEM	184,10
24 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm (grubość warstwy górnej podbudowy - zgodnie z wytycznymi odtworzenia nawierzchni 5 cm) Krotność = 0,5	m2		
		poz.23	m2	184,10	
				RAZEM	184,10
25 d.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.24	m2	184,10	
				RAZEM	184,10
26 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.25 + poz.27	m2	667,10	
				RAZEM	667,10
27 d.4	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		138 * 3,5	m2	483,00	
				RAZEM	483,00

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	1 328,43		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	olej napędowy	kg	12,01	0,00	12,01		
2	asfalt drogowy D200	kg	340,22	0,00	340,22		
3	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00	0,00	0,00		
4	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,16	0,00	10,16		
5	klamry ciesielskie	kg	120,93	0,00	120,93		
6	miął kamienny	t	1,29	0,00	1,29		
7	tluczeń kamienny niesortowany	t	78,06	0,00	78,06		
8	piasek do zapraw	m3	1,13	0,00	1,13		
9	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	73,19	0,00	73,19		
10	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	18,41	0,00	18,41		
11	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	49,27	0,00	49,27		
12	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	15,44	0,00	15,44		
13	roztwór asfaltowy	kg	28,12	0,00	28,12		
14	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	1,04	0,00	1,04		
15	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	3,10	0,00	3,10		
16	zaprawa cementowa M 7	m3	0,23	0,00	0,23		
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	1,02	0,00	1,02		
19	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	1,02	0,00	1,02		
20	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,40	0,00	0,40		
21	woda	m3	5,02	0,00	5,02		
22	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m3	0,00	0,00	0,00		
23	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,02	0,00	0,02		
24	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,19	0,00	1,19		
25	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1200	szt.	16,00	0,00	16,00		
26	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	3,00	0,00	3,00		
27	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1,00	0,00	1,00		
28	pierścienie odciążające żelbetowe fi1200	szt.	2,00	0,00	2,00		
29	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1200	szt.	2,00	0,00	2,00		
30	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1,00	0,00	1,00		
31	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 150 mm	m	36,40	0,00	36,40		
32	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 200 mm	m	118,04	0,00	118,04		
33	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	3,00	0,00	3,00		
34	stopnie włazowe żeliwne	szt.	29,00	0,00	29,00		
35	konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	kpl.	0,40	0,00	0,40		
36	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	29,12	0,00	29,12		
37	uszczelki gumowe płaskie	szt.	0,74	0,00	0,74		



Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
38	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą fi 1200	szt	2,00	0,00	2,00		
39	materiały pomocnicze	zł		0,00	540,16		
RAZEM							

**Słownie:**

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.40 m3	m-g	8,25		
2	koparka 0.60 m3	m-g	12,63		
3	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	8,35		
4	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,92		
5	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	14,91		
6	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	5,15		
7	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	26,82		
8	żuraw samochodowy	m-g	28,66		
9	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	1,38		
10	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	8,01		
11	samochód skrzyniowy	m-g	11,05		
12	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,13		
13	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1,38		
14	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	56,63		
15	skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	8,01		
16	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	5,15		
17	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	22,88		
RAZEM					

**Słownie:**