

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Andrespol - Stróża, ul. Tuszyńska SB173 do przepompowni  
/zakres zgodny z charakterystyką/  
Przedmiotem kalkulacji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Andrespol, powiat Łódzki-  
Wschodni, województwo łódzkie  
Jednostka Ewidencyjna: Gmina Andrespol  
Obręb Stróża  
Ulica Tuszyńska  
Odcinek SB173 do przepompowni

Ogólna charakterystyka:

Kanały z rur PVC:

DN250-200,60

DN160-44,61

Studnie Betonowe 1200 mm 6 szt. .

Przyjęte założenia:

- grunt kat II - III
- wywóz nadmiaru ziemi 4 km
- podsypka 10 cm
- obsypka w strefie rury na jej grubość
- zasypka nad rurą po zagęszczeniu 20 cm
- wykop mechaniczny 80%, ręczny 20%
- wykop wąskoprzestrzenny w szalunku płytowym

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0111-01	równinnym	km	0.300	
		0.3			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
2	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umoc-	m <sup>3</sup>		
d.1	0105-05	nieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m <sup>3</sup>	994.174	
		1.05*200.6*4.72			
				<b>RAZEM</b>	<b>994.174</b>
3	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z zaku-	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-01	pem i dowozem piasku	m <sup>3</sup>	20.060	
		0.1*200.6*1			
				<b>RAZEM</b>	<b>20.060</b>
4	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5	m <sup>3</sup>		
d.1	0109-04	m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współ-	m <sup>3</sup>		
	9901-03	czynnik zagęszczenia Js=0.98- obsypka w strefie rury wraz z zakupem i dowo-			
	analogia	zaniem piasku			
		1*200.6*0.45		90.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.270</b>
5	KNNR 1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko-	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-04	pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.	m <sup>3</sup>		
	z.o.2.11.4.	warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia			
	9911-03	Js=1.00) - założono grunt rodzimy	m <sup>3</sup>	883.844	
		994.174-20.06-90.27			
				<b>RAZEM</b>	<b>883.844</b>
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-01	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urob-	m <sup>3</sup>		
		ku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi		110.330	
		20.06+90.27			
				<b>RAZEM</b>	<b>110.330</b>
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla-	m <sup>3</sup>		
d.1	0208-02	dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 3		110.330	
		110.33			
				<b>RAZEM</b>	<b>110.330</b>
8	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4	kpl.		
d.1	0529-01	m	kpl.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości	kpl.		
d.1	0529-06	4 m	kpl.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01		m	5.000	
		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
11	KNNR 11	Przewierthy dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej	m		
d.1	0402-07	250 mm w gruntach kat. I-II wraz z wykonaniem komory startowej i odbiorczej.	m		
	analogia			40.000	
		40			
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
12	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
d.2	1308-04		m	200.600	
	z.sz.3.4.				
	9913-2				
		200.6			
				<b>RAZEM</b>	<b>200.600</b>
13	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.2	1308-03		m		
	z.sz.3.4.				
	9913-2				
		44.61		44.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.610</b>
14	S 219 1400-	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm (wraz z manszetami i	m		
d.2	12	płozami)	m	40.000	
		40			
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
15	KNNR 4	Kształtki PVC - zakończenie odejścia bocznego	szt		
d.2	1321-03		szt	5.000	
	analogia				
		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.2	1610-02	200.6+44.61	m	245.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.210</b>
17	TZKNBK XVI	Wykonanie włączenia do istniejącej przepompowni ścieków	szt.		
d.2	0607-06	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne - trójnik 250/160/250	szt.		
d.2	1321-03	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z wykonaną wkładką z tworzywa sztucznego w gotowym wykopie o głębok. 3m - z płytą przejściową i kominem włazowym	stud.		
d.2	1413-03	6	stud.	6.000	
	z.sz.5.4.			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
	analogia				
<b>3</b>		<b>Roboty drogowe</b>			
20	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wraz z wywozem materiału.	m <sup>2</sup>		
d.3	0807-03	86*1	m <sup>2</sup>	86.000	
	z.o.2.13.			<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
	9902-03				
21	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m		
d.3	0101-02	116*0.5	m	58.000	
	KNR 2-31			<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
	z.o.2.13.				
	9902-02				
	analogia				
22	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 30 cm mechanicznie wraz z wywozem	m <sup>2</sup>		
d.3	0802-02	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	144.000	
	analogia	86*1+116*0.5		<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
23	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o grubości 30 cm - odtworzenie tłuczniowe w pasie wykopu o zagęszczenia IS-1,0 - wraz z zakupem i dowozem	m <sup>2</sup>		
d.3	0204-02	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	144.000	
	analogia	(86*1)+(116*0.5)		<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
24	KNR AT-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
d.3	0304-03	86*1	m <sup>2</sup>	86.000	
	KNR 2-31			<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
	z.o.2.13.				
	9902-03				
25	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.3	0202-02	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	58.000	
		116*0.5		<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
26	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.5 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień	m <sup>2</sup>		
d.3	0301-02	116*0.5	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
27	KNKRB 6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa o grub.po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0306-05	116*0.5	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
28	KNKRB 6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.3	0306-06	116*0.5	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
29	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - jednostronne utwardzenie poboczy wzdłuż nawierzchni bitumicznych	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-07	116*0.75	m <sup>2</sup>	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>