

**PRZEDMIAR
ZLEWNIA T7
Kanał grawitacyjny od SR8 do SK291**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233140-2 Roboty drogowe
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni
ADRES INWESTYCJI : Gmina Biała
INWESTOR : Gmina Biała
ADRES INWESTORA : Biała Druga 4B; 98-350 Biała

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Elżbieta Małasiewicz
DATA OPRACOWANIA : październik 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT

Opracowanie obejmuje kosztorys inwestorski budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni - ZLEWNIA T7 - kanał grawitacyjny oraz sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki na odcinku od SK291 do SR8.

Kosztorys został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458)

W KOSZTORYSIE UJĘTO:

- roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe,
- roboty ziemne,
- montaż orurowania i studni.

PODSTAWOWE MATERIAŁY W KOSZORYSIE:

- rura PVC DN200 mm - 309,80 m,
- rura PVC DN200 mm - 8,70 m, (sięgacze)
- rura PVC DN160 mm - 140,20 m, (sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki)
- studnie betonowe DN1200 mm - 5 szt.
- studnia rozprężna DN1000 mm - 1 szt.
- studnie kanalizacyjne połączeniowe DN600 mm - 7 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45233140-2	Roboty drogowe			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 9 cm	m ²		
d.1	0803-03				
	0803-04	1549	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm	m ²		
d.1	0802-07				
	0802-08	poz.1	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1	0103-04	poz.1	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
4	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0114-05	poz.1	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
5	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1	0114-07				
	0114-08	Krotność = 10 poz.1	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
6	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1	0310-01	poz.1	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
7	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.1	0310-05				
	0310-06	poz.1	m ²	1549.000	
				RAZEM	1549.000
8	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego na poboczach - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1	0204-05				
	0204-06	310.00*2*0.75	m ²	465.000	
				RAZEM	465.000
9	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m ²		
d.1	0505-05	265.00	m ²	265	
				RAZEM	265
10	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
d.1	1103-01	1549.00*0.09	m ³	139.410	
				RAZEM	139.410
11	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
d.1	1103-04	poz.10	m ³	139.410	
				RAZEM	139.410
12	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
d.1	1103-05	Krotność = 4 poz.10	m ³	139.410	
				RAZEM	139.410
13		Utylizacja odpadów z rozbiórki nawierzchni	m ³		
d.1	kalk. własna	poz.10	m ³	139.410	
				RAZEM	139.410
2		Kanał grawitacyjny			
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
14	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.	0119-03				
1	analogia	poz.31/1000	km	0.310	
				RAZEM	0.310
15	KNNR 1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m ³		
d.2.	0301-02				
1		poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30	m ³	163.821	
				RAZEM	163.821
16	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km	m ³		
d.2.	0201-08				
1					

T7 graw10 22.PRD

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0.90*[59.00*(4.26+3.87)/2+59.00*(3.87+3.38)/2+59.00*(3.38+3.19)/2+49.40*(3.19+2.74)/2+50.90*(2.74+2.59)/2+32.50*(2.59+2.33)/2]$ -poz.15	m ³	744.814	
				RAZEM	744.814
17	KNNR 1 d.2. 0212-05 1 analogia	Wykopy jamiste o głębokości do 5.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. I-II	m ³		
		$2.5*2.5*(3.87+3.38+3.19+2.74+2.59+2.33)$	m ³	113.125	
				RAZEM	113.125
18	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m ³		
		poz.17	m ³	113.125	
				RAZEM	113.125
19	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)	m ³		
		poz.16+poz.18	m ³	857.939	
				RAZEM	857.939
20	KNNR 1 d.2. 0214-05 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m ³		
		poz.19	m ³	857.939	
				RAZEM	857.939
21	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 4 km	m ³		
		Krotność = 4			
		poz.15+poz.17	m ³	276.946	
				RAZEM	276.946
22	kalk. własna d.2. 1	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/	m ³		
		poz.21	m ³	276.946	
				RAZEM	276.946
23	KNNR 1 d.2. 0313-02 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		$2*[59.00*(4.26+3.87)/2+59.00*(3.87+3.38)/2+59.00*(3.38+3.19)/2+49.40*(3.19+2.74)/2+50.90*(2.74+2.59)/2+32.50*(2.59+2.33)/2]$	m ²	2019.189	
				RAZEM	2019.189
24	KNR 2-01 d.2. 0607-01 1	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		310	szt.	310	
				RAZEM	310
25	kalk. własna d.2. 1	Pompowanie wody agregatem pompowym do zestawu igłofiltrów	godz.		
		240	godz.	240	
				RAZEM	240
2.2 45231300-8 Roboty montażowe					
26	KNNR 4 d.2. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury	m ³		
		$309.80*0.9*0.2$	m ³	55.764	
				RAZEM	55.764
27	KNNR 4 d.2. 1411-01 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m ³		
		$2.5*2.5*0.1*5+2*2*0.1*1$	m ³	3.525	
				RAZEM	3.525
28	KNNR 4 d.2. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - obsypka rur o śr. 200	m ³		
		$309.80*[0.9*0.2-PoleKołaD(0.20)]$	m ³	46.036	
				RAZEM	46.036
29	KNNR 4 d.2. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - zasyпка	m ³		
		$309.80*0.9*0.2$	m ³	55.764	
				RAZEM	55.764
30	KNNR 4 d.2. 1411-04 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 50 cm - obsypka studni rozprężnej	m ³		
		$2.5*2.5*0.5-3.14*0.5*1*1/4$	m ³	2.732	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.732
31	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury pełne (lite) PVC o śr. 200/5,9mm, klasa S, SDR 34, SN 8 59.00*3+49.40+50.90+32.50	m m	 309.8	
				RAZEM	309.8
32	KNR-W 2-18 d.2. 0513-03 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z przejściami szczelnymi 5	stud. stud.	 5	
				RAZEM	5
33	KNR-W 2-18 d.2. 0513-04 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wyko- pie za każde 0.5 m różnicy głęb. 2	[0.5m] stud. [0.5m] stud.	 2	
				RAZEM	2
34	kalk. własna d.2. 2	Studnie rozprężne PE o średnicy 1000 mm 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
35	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200-225 mm poz.31	m m	 309.800	
				RAZEM	309.800
36	kalk. własna d.2. 2	Inspekcja TV kanału poz.35	m m	 309.800	
				RAZEM	309.800
37	kalk. własna d.2. 2	Inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
3		Sięgacze i przyłącza do pierwszej studni			
3.1 45111200-0		Roboty ziemne			
38	KNR 2-01 d.3. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robo- tach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (poz.54+poz.55)/1000	km km	 0.149	
				RAZEM	0.149
39	KNNR 1 d.3. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km grun- tu kategorii III poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53	m³ m³	 116.592	
				RAZEM	116.592
40	KNNR 1 d.3. 0201-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0, 60m³ w gruncie kategorii III-IV z trans- portem urobku samochodami samowy- ładowczymi na odległość 1km 148.90*0.9*0.8	m³ m³	 107.208	
				RAZEM	107.208
41	KNNR 1 d.3. 0212-02 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m³ w gr.kat. III /wykopy pod studnie/ 1.6*1.6*2.00*7	m³ m³	 35.840	
				RAZEM	35.840
42	KNNR 1 d.3. 0206-03 1	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. (odwóz ziemi z wyko- pów jamistych) poz.41	m³ m³	 35.840	
				RAZEM	35.840
43	KNNR 1 d.3. 0206-03 1	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. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) poz.40+poz.41	m³ m³	 143.048	
				RAZEM	143.048
44	KNNR 1 d.3. 0214-05 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych z zagęszczeniem me- chanicznym ubijakami, warstwa za- gęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV poz.43	m³ m³	 143.048	
				RAZEM	143.048

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każ- dy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 4 km Krotność = 4 poz.39	m ³ m ³	 116.592	
				RAZEM	116.592
46	kalk. własna d.3. 1 1	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i stud- ni/ poz.39	m ³ m ³	 116.592	
				RAZEM	116.592
47	KNNR 1 d.3. 0313-01 1	Umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie peł- ne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV 148.90*0.8*2	m ² m ²	 238.240	
				RAZEM	238.240
3.2	45231300-8	Orurowanie			
48	KNNR 4 d.3. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury (140.20+8.70)*0.9*0.2	m ³ m ³	 26.802	
				RAZEM	26.802
49	KNNR 4 d.3. 1411-01 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 1.6*1.6*0.1*6	m ³ m ³	 1.536	
				RAZEM	1.536
50	KNNR 4 d.3. 1411-02 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 16 cm - obsypka rur o śr. 160 mm 140.20*(0.90*0.16-PoleKołaD(0.16)*0.16)	m ³ m ³	 19.738	
				RAZEM	19.738
51	KNNR 4 d.3. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - obsypka rur o śr. 200 mm 8.70*(0.9*0.2-PoleKołaD(0.20)*0.20)	m ³ m ³	 1.511	
				RAZEM	1.511
52	KNNR 4 d.3. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - zasypka (140.20+8.70)*0.9*0.2	m ³ m ³	 26.802	
				RAZEM	26.802
53	KNNR 4 d.3. 1411-04 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 30 cm - docieplenie keramzytem z przykryciem papą (140.20+8.70)*0.9*0.3	m ³ m ³	 40.203	
				RAZEM	40.203
54	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm- rury pełne (lite) PVC o śr. 160/4,7mm, klasa S, SDR 34, SN 8 140.20	m m	 140.2	
				RAZEM	140.2
55	KNNR 4 d.3. 1308-03 2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury pełne (lite) PVC o śr. 200/5,9mm, klasa S, SDR 34, SN 8 8.70	m m	 8.7	
				RAZEM	8.7
56	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm- rury pełne (lite) PVC o śr. 160/4,7mm, klasa S, SDR 34, SN 8 (stójki/rury spadowe) 24.91-16.20	m m	 8.710	
				RAZEM	8.710
57	KNNR 4 d.3. 1417-02 2 analogia	Studnia DN600 zbiorcza 7	kpl. kpl.	 7	
				RAZEM	7
58	KNNR 4 d.3. 1321-02 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielii- chowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC zaślepiający o śr. 160 mm 8	szt szt	 8	
				RAZEM	8
59	KNNR 4 d.3. 1321-03 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielii- chowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek PVC zaślepiający o śr. 200 mm	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2	
				RAZEM	2
60	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
d.3.	0804-02				
2	analogia	poz.54+poz.56	m	148.9	
				RAZEM	148.9
61	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.3.	0804-02				
2	analogia	poz.55	m	8.7	
				RAZEM	8.7
62		Inspekcja TV kanału	m		
d.3.	kalk. własna				
2		poz.60+poz.61	m	157.600	
				RAZEM	157.600
63		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
d.3.	kalk. własna				
2		1	kpl.	1	
				RAZEM	1