

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla nowoprojektowanych dróg osiedla w rejonie ulicy Ma-
zurka
ADRES INWESTYCJI : Osiedla w rejonie ulicy Mazurka, Połaniec
INWESTOR : Gmina Połaniec
ADRES INWESTORA : ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Münnich
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2023 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie robót w zakresie budowy wodociągu oraz sieci kanalizacji sanitarnej dla nowoprojektowanych dróg osiedla w rejonie ulicy Mazurka w miejscowości Połaniec

Zakres prac wycenionych w kosztorysie:

SIEĆ WODOCIĄGOWA

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych
- roboty ziemne - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów, plantowanie powierzchni,
- roboty montażowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych, ułożenie rur osłonowych, zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą, montaż armatury żeliwnej - zasuw, hydranty, trójniki, wykonanie włączenia do istniejącego wodociągu, wykonanie prób szczelności, dezynfekcja rurociągów, płukanie, wykonanie przewiertu sterowanego

SIECI GRAWITACYJNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,
- roboty ziemne - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, odwodnienie wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów, plantowanie powierzchni,
- roboty montażowe - zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą, włączenie do istniejącej sieci, montaż rurociągów z rur PVC, montaż studni z kręgów betonowych oraz tworzyw sztucznych, próba szczelności, wykonanie przewiertu sterowanego

Kosztorys został sporządzony na podstawie cennika Bistyp wydanego dla cen w II kwartale 2023.

Do kosztorysu przyjęto średnią cenę robocizny z województwa świętokrzyskiego dla robót inżynierskich tj. 28,57 oraz średnie ceny materiałów wraz z kosztami zakupów.

Koszty pośrednie 63,1 % (roboty ziemne 45,0%)

Wskaźnik zysku 5,0 %

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA - KOD CPV 45232150 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-02 S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	m		
		773,0	m	773,000	
				RAZEM	773,000
1.2		ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
d.1.2	2 KNNR 1 0113-01 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		(773,0-42,5)*0,9	m ²	657,450	
				RAZEM	657,450
d.1.2	3 KNNR 1 0113-02 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek z dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3	m ²		
		(773,0-42,5)*0,9	m ²	657,450	
				RAZEM	657,450
d.1.2	4 KNR-W 2-01 0801-01 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³		
		(773,0-42,5)*0,9*0,9*1,3	m ³	769,217	
				RAZEM	769,217
d.1.2	5 KNR-W 2-01 0310-0401 S-02 00 00	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
		(773,0-42,5)*0,9*0,1*1,3	m ³	85,469	
				RAZEM	85,469
d.1.2	6 KNR-W 2-01 0802-01 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³		
		(773,0-42,5)*0,9*0,9*0,35	m ³	207,097	
				RAZEM	207,097
d.1.2	7 KNR-W 2-01 0310-0401 S-02 00 00	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
		(773,0-42,5)*0,9*0,1*0,35	m ³	23,011	
				RAZEM	23,011
d.1.2	8 S -2 00 00 analiza indywidualna	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
		(773,0-42,5)*2/1000	km	1,461	
				RAZEM	1,461
d.1.2	9 KNNR 1 0605-01 S-02 00 00	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		418	szt.	418,000	
				RAZEM	418,000
d.1.2	10 KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z igłofiltrów	godz.		
		295,85*0,5	godz.	147,925	
				RAZEM	147,925
d.1.2	11 KNNR 4 1411-03 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG - MATERIAŁ PIASZCZYSTY Z UROBKU	m ³		
		(773,0-42,5)*0,2*0,9	m ³	131,490	
				RAZEM	131,490
d.1.2	12 KNNR 10206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ	m ³		
		(773,0-42,5)*0,2*0,9	m ³	131,490	
				RAZEM	131,490
d.1.2	13 KNNR 10318-05 S-02 00 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6 m w gr.kat. I-III OBSYPKA RUROCIĄGU	m ³		
		((773,0-42,5)*0,46*0,9-(773,0-42,5)*0,16*0,16*3,14/4)	m ³	287,747	
				RAZEM	287,747
d.1.2	14 KNNR 10206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA OBSYPKĘ	m ³		
		((773,0-42,5)*0,46*0,9-(773,0-42,5)*0,16*0,16*3,14/4)	m ³	287,747	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	287,747
15 d.1.2	KNNR 10408-01 z. sz.2.2.2. 9911-02 S-02 00 00	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (773,0-42,5)*1,47*0,9	m ³ m ³	 966,452	
				RAZEM	966,452
16 d.1.2	KNNR 10206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH (773,0-42,5)*0,16*0,16*3,14/4	m ³ m ³	 14,680	
				RAZEM	14,680
17 d.1.2	KNNR 10215-01 S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - HUMUS 0,30*(773,0-42,5)	m ³ m ³	 219,150	
				RAZEM	219,150
18 d.1.2	KNNR 10501-01 S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (773,0-42,5)*3,0	m ² m ²	 2 191,500	
				RAZEM	2 191,500
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych			
19 d.1.3	KNNR 4 1009-07 z.sz. 3.9. 9912-9 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 773,0	m m	 773,000	
				RAZEM	773,000
20 d.1.3	S -3 00 00 wycena indywidualna	Znakowanie przebiegu wodociągu taśmą w kolorze niebieskim z wkładką stalową (1495,8-42,5)/1000	km km	 1,453	
				RAZEM	1,453
21 d.1.3	KNNR 4 1010-07 z.sz. 3.9. 9912-9 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 65+25	złącz. złącz.	 90,000	
				RAZEM	90,000
22 d.1.3	KNNR 4 1014-04 z.sz. 3.9. 9912-10 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - ŁĄCZNIK RK DN 150 mm - WEZĘŁ W1, W43, W23 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
23 d.1.3	KNNR 4 1014-04 z.sz. 3.9. 9912-10 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - MONTAŻ TRÓJNIKA T 150 x 150 mm - WEZĘŁ W1, W43, W23, W7, W55, W13, W9, 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
24 d.1.3	KNNR 4 1014-04 z.sz. 3.9. 9912-10 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - MONTAŻ TRÓJNIKA T 150 x 80 mm - WEZĘŁ W40, W12, W22, W4, W32, W25, W51, 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
25 d.1.3	KNNR 4 1014-02 z.sz. 3.9. 9912-10 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - KOLANO DWUKOŁNIERZOWE - WEZĘŁ W4, W32, W25, W51, 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1.3	KNNR 41119-03 S-03 00 00	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - WEZĘŁ HP1, HP2, HP3, HP4, HP5, 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.1.3	KNNR 4 1105-04 S-03 00 00	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - WEZĘŁ W1, W43, W23, W7, W55, W9, 12	kpl. kpl.	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.3	KNNR 4 1012-03 z.sz. 3.9. 9912-10 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - WĘZEL W1, W43, W23, W7, W55, W40, W12, W13, W9, W22, W4, W32, W25, W51, 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
29 d.1.3	KNNR 4 1011-07 z.sz. 3.9. 9912-9 S-03 00 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - MONTAŻ ŁUKU 30 STOPNI - WĘZEL W17, W18, W44, W47, W48, 5	złącz. złącz.	 5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.1.3	KNNR 4 1430-01 S-03 00 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI OPOROWE (0,4*0,25*0,25)*51	m ³ m ³	 1,275	
				RAZEM	1,275
31 d.1.3	KNNR 4 1606-02 S-03 00 00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 4	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.3	KNNR 4 1611-01 S-03 00 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc. 200m odc. 200m	 4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.3	KNNR 4 1612-01 S-03 00 00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 4	odc. 200m odc. 200m	 4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.3	KNNR-W 2-19 0134-03 S-03 00 00	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 36	kpl. kpl.	 36,000	
				RAZEM	36,000
1.4		PRZEJŚCIA PRZEZ DROGI, PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH - KOD CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów			
35 d.1.4	KNNR-W 2-18 0901-01 S-04 00 00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.4	KNNR-W 2-18 0901-06 S-04 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.1.4	KNNR-W 9 0814-01 S-04 00 00	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PVC o śr. do 110 mm 2,0*4	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
38 d.1.4	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.4	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element do rozpiętości m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.1.4	KNNR 2- 190110-01 S-04 00 00	Montaż urządzenia przewiertowego 8	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.1.4	KNNR 4 1206-02 S-04 00 00	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - RURA PE DN 250*14,8 mm 8,0+13,0+11,0+10,5	m m	 42,500	
				RAZEM	42,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.4	KNNR 4 1209-01 S-04 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach osłonowych PEHD o średnicy 250 mm 8,0+13,0+11,0+10,5	m m	 42,500	 42,500
43 d.1.4	KNNR-W 2-19 0122-01 S-04 00 00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 200 mm ZA POMOCĄ MANSZET 250x160mm 2*4	szt. szt.	 8,000	 8,000
2		SIEĆ KANALIZACYJNA GRAWITACYJNA - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych		RAZEM	8,000
2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
44 d.2.1	KNNR 1 0111-02 S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 972,0	m m	 972,000	 972,000
45 d.2.1	KNNR 1 0102-03 S-01 00 00	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchni. 0,1	ha ha	 0,100	 0,100
46 d.2.1	KNNR 1 0107-02 S-01 00 00	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. 0,7	mp mp	 0,700	 0,700
47 d.2.1	KNNR 1 0107-03 S-01 00 00	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. 0,7	mp mp	 0,700	 0,700
48 d.2.1	kalk. własna S-03 00 00	Włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej K1 - przejście szczelne 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
49 d.2.1	KNNR-W 3 0408-08 S-03 00 00	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - WŁĄCZENIE KANALIZACJI DO STUDNI K1 10	cm cm	 10,000	 10,000
50 d.2.1	KNNR-W 3 0408-09 S-03 00 00	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - do datek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu - WŁĄCZENIE KANALIZACJI DO STUDNI K1 Krotność = 19 10	cm cm	 10,000	 10,000
2.2		ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne		RAZEM	10,000
51 d.2.2	wycena indywidualna S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (972,0-58,5)*2/1000	km km	 1,827	 1,827
52 d.2.2	KNNR 1 0113-01 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (972,0-58,5)*1,0+29*2,4*(2,4-1,0)	m ² m ²	 1 010,940	 1 010,940
53 d.2.2	KNNR 1 0113-02 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek z dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 (972,0-58,5)*1,0+29*2,4*(2,4-1,0)	m ² m ²	 1 010,940	 1 010,940
54 d.2.2	KNNR-W 2-01 0801-01 S-02 00 00	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy; szerokość wykopu 0,90-1,0 m - WYKOPY ZMECHANIZOWANE (1321,41+130,01)*0,9	m ³ m ³	 1 306,278	 1 306,278
55 d.2.2	KNNR 1 0307-03 uw. p.tab. S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE (1321,41+130,01)*0,1	m ³ m ³	 145,142	 145,142

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	145,142
56	KNR-W 2-01 d.2.2 0802-01 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m - WYKOPY ZMECHANIZOWANE (1057,99+104,1)*0,9	m ³ m ³	1 045,881	
				RAZEM	1 045,881
57	KNNR 1 d.2.2 0307-04 uw. p.tab. S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE (1057,99+104,1)*0,1	m ³ m ³	116,209	
				RAZEM	116,209
58	KNNR 1 d.2.2 0605-01 S-02 00 00	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m. 346	szt. szt.	346,000	
				RAZEM	346,000
59	KNR-W 2-01 d.2.2 0604-01	Pompowanie wody z igłofiltrów 627,89*0,5	godz. godz.	313,945	
				RAZEM	313,945
60	KNNR 1 d.2.2 0206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 182,700+21,112+411,675	m ³ m ³	615,487	
				RAZEM	615,487
61	KNNR 4 d.2.2 1411-03 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG - MATERIAŁ SORTOWANY POCHODZĄCY Z UROBKU (972,0-58,5)*1,0*0,2	m ³ m ³	182,700	
				RAZEM	182,700
62	KNNR 4 d.2.2 1411-03 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD STUDZIENKI - MATERIAŁ SORTOWANY POCHODZĄCY Z UROBKU (29*2,6*(2,4-1,0))*0,2	m ³ m ³	21,112	
				RAZEM	21,112
63	KNNR 1 d.2.2 0318-05 z.o. 2.11.4. 9911-02 S-02 00 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) OBSYPKA RUROCIĄGU - MATERIAŁ SORTOWANY POCHODZĄCY Z UROBKU (((972,0-58,5)*0,5*1)-(972,0-58,5)*0,2*0,2*3,14/4-29*1,2*1,2*3,14/4*0,5)	m ³ m ³	411,675	
				RAZEM	411,675
64	KNNR 1 d.2.2 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02 S-02 00 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) ZASYPANIE WYKOPÓW ((2,90+0,3)-0,7-0,4)*(972,0-58,5)*1,0-(((2,90+0,3)-0,7-0,4)*(29*0,6*0,6*3,14/4)	m ³ m ³	1 901,140	
				RAZEM	1 901,140
65	KNNR 1 d.2.2 0206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH (((2,90+0,3)-0,7)*(29*0,6*0,6*3,14/4)+(972,0-58,5)*0,2*0,2*3,14/4	m ³ m ³	49,172	
				RAZEM	49,172
66	KNNR 1 d.2.2 0215-01 S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m HUMUS 0,30*((972,0-58,5)*1,0+29*2,4*(2,4-1,0))	m ³ m ³	303,282	
				RAZEM	303,282
67	KNNR 1 d.2.2 0501-01 S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III HUMUS (972,0-58,5)*3,0	m ² m ²	2 740,500	
				RAZEM	2 740,500
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych			
68	KNNR 4 d.2.3 1308-03 z.sz. 3.4. 9913-2 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 972,0	m m	972,000	
				RAZEM	972,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2.3	KNNR 4 1413-08 S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - CHUDY BETON Krotność = 29 1,6*1,6*0,2	m ³ m ³	 0,512 RAZEM	 0,512
70 d.2.3	KNNR 4 1413-01 S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - STUDNIA Z ELEMENTEM DENNYM Z OBSADZONYMI PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI, STOPNIAMI ŻŁAZOWYMI, WŁAZAMI ŻELIWNymi KLASY D400 29	stud. stud.	 29,000 RAZEM	 29,000
71 d.2.3	KNNR 4 1413-02 S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 29*(2,90-3,0)	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -2,900 RAZEM	 -2,900
72 d.2.3	KNNR 4 1322-03 z.sz. 3.4. 9913-3 S-03 00 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione TRÓJNIKI DN 200/160 mm 3	szt szt	 3,000 RAZEM	 3,000
73 d.2.3	wycena indywidualna S-03 00 00	Wykonanie kaskady zewnętrznej przy studzienice fi 1000 w gotowym wykopie w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności 2	szt szt	 2,000 RAZEM	 2,000
74 d.2.3	KNNR 4 1610-02 S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 6,000 RAZEM	 6,000
2.4 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, PRZEJŚCIA PRZEZ DROGI, PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH - KOD CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów					
75 d.2.4	KNR 2-19 0110-01 S-04 00 00	Montaż urządzenia przewietrowego 5	kpl. kpl.	 5,000 RAZEM	 5,000
76 d.2.4	KNNR 4 1206-02 S-04 00 00	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV RURY STALOWE PE DN 315x18,7 mm 14,0+12,0+12,0+8,5+12,0	m m	 58,500 RAZEM	 58,500
77 d.2.4	KNNR 4 1209-01 S-04 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach osłonowych PEHD o średnicy 300 mm 58,5	m m	 58,500 RAZEM	 58,500
78 d.2.4	KNR-W 2-19 0122-01 S-04 00 00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 315 mm ZA POMOCĄ MANSZET 200x300 mm 2*5	szt. szt.	 10,000 RAZEM	 10,000
79 d.2.4	KNNR 1 0529-01 m 5	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m 5	kpl. kpl.	 5,000 RAZEM	 5,000
80 d.2.4	KNNR 1 0529-06 m 5	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element do rozpiętości do 4 m 5	kpl. kpl.	 5,000 RAZEM	 5,000
81 d.2.4	KNR-W 2-18 0901-06 S-04 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,000 RAZEM	 1,000
82 d.2.4	KNR-W 2-18 0901-01 S-04 00 00	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,000 RAZEM	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.2.4	KNNR-W 9 0814-01 S-04 00 00	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PVC o śr. do 110 mm 1*2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3		ODGAŁĘZIENIA KANALIZACJI- KOD CPV 45232150 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
3.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
84 d.3.1	KNNR 1 0111-02 S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 26,4	m	26,400	
				RAZEM	26,400
3.2		ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
85 d.3.2	wycena indywidualna S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (26,4-22,5)*2/1000	km		
			km	0,008	
				RAZEM	0,008
86 d.3.2	KNNR 1 0113-01 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (26,4-22,5)*1,0	m ²		
			m ²	3,900	
				RAZEM	3,900
87 d.3.2	KNNR 1 0113-02 S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek z dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 2 (26,4-22,5)*1,0	m ²		
			m ²	3,900	
				RAZEM	3,900
88 d.3.2	KNNR-W 2-01 0801-01 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy; szerokość wykopu 0,90-1,0 m - WYKOPY ZMECHANIZOWANE (4,68)*0,9	m ³		
			m ³	4,212	
				RAZEM	4,212
89 d.3.2	KNNR 1 0307-03 uw. p.tab. S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE (4,68)*0,1	m ³		
			m ³	0,468	
				RAZEM	0,468
90 d.3.2	KNNR-W 2-01 0802-01 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m - WYKOPY ZMECHANIZOWANE (6,59)*0,9	m ³		
			m ³	5,931	
				RAZEM	5,931
91 d.3.2	KNNR 1 0307-04 uw. p.tab. S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE (6,59)*0,1	m ³		
			m ³	0,659	
				RAZEM	0,659
92 d.3.2	KNNR 1 0206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. TRANSPORT MATERIAŁÓW NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ 0,780+1,716	m ³		
			m ³	2,496	
				RAZEM	2,496
93 d.3.2	KNNR 4 1411-03 S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG - MATERIAŁ SORTOWANY POCHODZĄCY Z UROBKU (26,4-22,5)*1,0*0,2	m ³		
			m ³	0,780	
				RAZEM	0,780
94 d.3.2	KNNR 1 0318-05 z.o. 2.11.4. 9911-02 S-02 00 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) OBSYPKA RUROCIĄGU - MATERIAŁ SORTOWANY POCHODZĄCY Z UROBKU (((26,4-22,5)*0,46*1,0)-(26,4-22,5)*0,16*0,16*3,14/4)	m ³		
			m ³	1,716	
				RAZEM	1,716
95 d.3.2	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02 S-02 00 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) ZASYPIANIE WYKOPÓW	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		((3,09+0,3)-0,66-0,4)*(26,4-22,5)*1,0	m ³	9,087	
				RAZEM	9,087
96 d.3.2	KNNR 1 0206-04 S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa-mowyład. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH (26,4-22,5)*0,2*0,2*3,14/4	m ³ m ³	 0,122	
				RAZEM	0,122
97 d.3.2	KNNR 1 0215-01 S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m HUMUS 0,30*((26,4-22,5)*1,0)	m ³ m ³	 1,170	
				RAZEM	1,170
98 d.3.2	KNNR 1 0501-01 S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (26,4-22,5)*3,0	m ² m ²	 11,700	
				RAZEM	11,700
3.3		ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych			
99 d.3.3	KNNR 4 1308-02 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 26,4	m m	 26,400	
				RAZEM	26,400
100 d.3.3	KNNR 4 1321-02 z.sz. 3.4. 9913-3 S-03 00 00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - KOREK 3	m szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.3.3	KNNR 4 1610-02 S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3,000	
				RAZEM	3,000
3.4		PRZEJŚCIA PRZEZ DROGI, PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH - KOD CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów			
102 d.3.4	KNR 2-19 0110-01 S-04 00 00	Montaż urządzenia przewiertowego 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.3.4	KNNR 4 1206-02 S-04 00 00	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV RURY OCHRONNE PE DN 250 x 14,8 mm 11,5+11,0	m m	 22,500	
				RAZEM	22,500
104 d.3.4	KNNR 4 1209-01 S-04 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych o średnicy 250,x14,8 mm 22,5	m m	 22,500	
				RAZEM	22,500
105 d.3.4	KNR-W 2-19 0122-01 S-04 00 00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm ZA POMOCĄ MANSZET 150x250 mm 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
4		DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA			
106 d.4	wycena indywidualna	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.4	wycena indywidualna	Wykonanie dokumnetacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000