

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I
TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW W
MIEJSCOWOŚCI JASIENIEC UL. GRÓJECKA
ETAP I

ADRES INWESTYCJI: Jasieniec ul. Grójecka dz. nr 20/5, 20/4, 20/3, 20/2, 20/1, 11/4, 26/7,
27/1, 27/2, 28/1, 21, 24 - obręb 0005 Jasieniec 2

NAZWA INWESTORA: GMINA JASIENIEC

ADRES INWESTORA: UL. WARECKA 42, 05-604 JASIENIEC

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Paweł Kalita

DATA OPRACOWANIA: 30.01.2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
30.01.2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego są niżej wymienione budowle, w tym: obiekty liniowe (sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna wraz z odcinkami bocznymi i kanalizacja tłoczna), urządzenia budowlane (przepompownia ścieków), zakwalifikowane do XXVI kategorii obiektów budowlanych, t. j.:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC - U, litych, gładkościennych, SN8, z wydłużonym kielichem DN200 mm, L = 802,9m
- odcinki boczne kanalizacji sanitarnej z rur PVC - U, litych, gładkościennych, SN8, z wydłużonym kielichem DN160 o łącznej długości L=87,8m oraz DN200 mm, o łącznej długości = 22,6m;
- kanał tłoczny z rur PE DN90x8,2, SDR 11, PE100 RC, L = 298,2m.

Na kanale sanitarnym grawitacyjnym zaprojektowano 23 studnie rewizyjne (w tym dwie studnie rewizyjne rozprężne), betonowe DN1200mm zakończonych zwężką i włazem typu ciężkiego D400, wykonane z betonu klasy W12, wyposażone we włazy klasy D400 oraz kinety z wkładką i przejścia szczelne. Na kanale sanitarnym grawitacyjnym zaprojektowano także 6 szt. studni inspekcyjnych DN425 systemowych, tworzywowych wyposażonych we włazy D400 zlokalizowanych w miejscach włączenia planowanych odcinków bocznych kanału.

Odcinki boczne zakończone zaślepką w granicy działki.

Na kanale sanitarnym tłocznym zaprojektowano kolumnę napowietrzająco-odpowietrzającą wyposażoną w zawory umożliwiające napowietrzenie oraz odpowietrzenie kanału tłoczego.

Projektowana przepompownia stanowi zbiornik wykonany z polimerobetonu DN1500, wyposażony w dwie pompy pracujące naprzemiennie. Przepompownia wyposażona zostanie także w niezbędną infrastrukturę towarzyszącą obejmującą zasilanie oraz sterowanie a także zabezpieczenie terenu przepompowni obejmujące o ogrodzenie oraz utwardzenie terenu.

Przewidziano wykonanie projektowanych kanałów metodą wykopu otwartego oraz w przypadku przejść pod przeszkodami terenowymi metodą bezwykopową przeciskiem/przewiertem w rurze osłonowej stalowej w przypadku kanałów sanitarnych grawitacyjnych oraz PE w przypadku kanałów tłocznych

Roboty, które wystąpią podczas realizacji w/w inwestycji rozbito na poszczególne pozycje katalogowe, w oparciu o które wykonano kosztorys.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ ETAP I			
1.1		Kanał Grawitacyjny			
1.1.1		Odcinek Sism. - SR1			
1.1.1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1.1.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0,270	km	0,270	
				RAZEM	0,270
2 d.1.1.1.1	KNR-W 2-01 0801-01	Wykopy wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 3,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		661,5	m3	661,500	
				RAZEM	661,500
3 d.1.1.1.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II (Wywóz na dalsze 10 km.) Krotność = 20	m3		
		661,5	m3	661,500	
				RAZEM	661,500
4 d.1.1.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		40,5	m3	40,500	
				RAZEM	40,500
5 d.1.1.1.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		45,9 + 81	m3	126,900	
				RAZEM	126,900
6 d.1.1.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		270	m	270,000	
				RAZEM	270,000
7 d.1.1.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		270 * 2	m	540,000	
				RAZEM	540,000
8 d.1.1.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		270 * 2	m	540,000	
				RAZEM	540,000
9 d.1.1.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		494,1	m3	494,100	
				RAZEM	494,100
10 d.1.1.1.1	KNNR 1 0209-01	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		12 + 6	m3	18,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,000
11 d.1.1. 1.1	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		
		12 + 6	m3	18,000	
				RAZEM	18,000
12 d.1.1. 1.1	KNR 9-08 0306-03	Wykonanie komór startowych dla przecisków - komora o gł. do 4,0 m w gruncie kat. I-II	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1. 1.1	KNR 9-08 0306-01	Wykonanie komór końcowych dla przecisków - komora o gł. do 4,0 m w gruncie kat. I-II	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1. 1.1	analiza indywidualn a	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		661,5	m3	661,500	
				RAZEM	661,500
1.1.1. 2		Roboty instalacyjne			
15 d.1.1. 1.2	KNR 2-02 0281-01	Podłoże betonowe o grubości 10 cm	m2		
		23,25	m2	23,250	
				RAZEM	23,250
16 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		270,24	m	270,240	
				RAZEM	270,240
17 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0307-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.I-II	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
18 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
19 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie DIN rewizyjne z kręgów betonowych o śr. wew. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Kineta z wkładką PP lub GRP, beton klasy W12. Połączenia uszczelniane dodatkowo w celu zapewnienia szczelności studni zwieńczone włazem okrągłym typu ciężkiego D400	stud.		
		9	stud.	9,000	
				RAZEM	9,000
20 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-20	[0.5 m] stud.	-20,000	
				RAZEM	-20,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Właz klasy D400 żeliwny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0527-01	Montaż przejść szczelnych fi200	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
23 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0527-01	Montaż przejść szczelnych fi160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.1. 3		Odejścia boczne			
1.1.1. 3.1		Roboty ziemne			
25 d.1.1. 1.3.1	KNR-W 2- 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,018	km	0,018	
				RAZEM	0,018
26 d.1.1. 1.3.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		13,4 * 2	m	26,800	
				RAZEM	26,800
27 d.1.1. 1.3.1	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		44,35	m3	44,350	
				RAZEM	44,350
28 d.1.1. 1.3.1	KNR 2-01 0214-07	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyladowczymi drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 20	m3		
		44,35	m3	44,350	
				RAZEM	44,350
29 d.1.1. 1.3.1	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.I-II z rozbiórką	m2		
		88,2	m2	88,200	
				RAZEM	88,200
30 d.1.1. 1.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		2,71	m3	2,710	
				RAZEM	2,710

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.1. 1.3.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		2,67 + 5,43	m3	8,100	
				RAZEM	8,100
32 d.1.1. 1.3.1	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		
		33,54	m3	33,540	
				RAZEM	33,540
33 d.1.1. 1.3.1	analiza indywidualn a	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		44,35	m3	44,350	
				RAZEM	44,350
1.1.1. 3.2		Roboty instalacyjne			
34 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
35 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
36 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 4- 02 0203-09	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 160 mm PVC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 4- 02 0203-09	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 200 mm PVC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.1. 1.3.2	KSNR 10 0804-05	Rurociągi osłonowe z rur stalowych o śr. 323.9 mm	m		
		7,1	m	7,100	
				RAZEM	7,100
39 d.1.1. 1.3.2	KSNR 10 0804-05	Rurociągi osłonowe z rur stalowych o śr. 273,0 mm	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
40 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 2- 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		Odcinek S9P1 - S14P1			
1.1.2. 1		Roboty ziemne			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0,238	km	0,238	
				RAZEM	0,238
42 d.1.1. 2.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		240 * 2	m	480,000	
				RAZEM	480,000
43 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-01 0801-01	Wykopy wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 3,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		790,16	m3	790,160	
				RAZEM	790,160
44 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II (Wywóz na dalsze 14 km.) Krotność = 20	m3		
		790,16	m3	790,160	
				RAZEM	790,160
45 d.1.1. 2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		35,7	m3	35,700	
				RAZEM	35,700
46 d.1.1. 2.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		38,08 + 71,4	m3	109,480	
				RAZEM	109,480
47 d.1.1. 2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		238	m	238,000	
				RAZEM	238,000
48 d.1.1. 2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		238 * 2	m	476,000	
				RAZEM	476,000
49 d.1.1. 2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		238 * 2	m	476,000	
				RAZEM	476,000
50 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		573,58	m3	573,580	
				RAZEM	573,580
51 d.1.1. 2.1	analiza indywidualna	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		573,58	m3	573,580	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	573,580
1.1.2. 2		Roboty instalacyjne			
52 d.1.1. 2.2	KNR 2-02 0281-01	Podłoże betonowe o grubości 10 cm	m2		
		14,5	m2	14,500	
				RAZEM	14,500
53 d.1.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		238,88	m	238,880	
				RAZEM	238,880
54 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie DIN rewizyjne z kręgów betonowych o śr. wew. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Kineta z wkładką PP lub GRP, beton klasy W12. Połączenia uszczelniane dodatkowo w celu zapewnienia szczelności studni zwieńczone włazem okrągłym typu ciężkiego D400	stud.		
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		3	[0.5 m] stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.1.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Właz klasy D400 żeliwny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0527-01	Montaż przejść szczelnych fi200	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
58 d.1.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0527-01	Montaż przejść szczelnych fi160	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
59 d.1.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 3		Odejścia boczne			
1.1.2. 3.1		Roboty ziemne			
60 d.1.1. 2.3.1	KNR-W 2- 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,04	km	0,040	
				RAZEM	0,040

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.1. 2.3.1	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		119,4	m3	119,400	
				RAZEM	119,400
62 d.1.1. 2.3.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		39,8 * 2	m	79,600	
				RAZEM	79,600
63 d.1.1. 2.3.1	KNR 2-01 0214-07	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowładowczymi drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 20	m3		
		119,4	m3	119,400	
				RAZEM	119,400
64 d.1.1. 2.3.1	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.I-II z rozbiórką	m2		
		199	m2	199,000	
				RAZEM	199,000
65 d.1.1. 2.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		5,97	m3	5,970	
				RAZEM	5,970
66 d.1.1. 2.3.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		5,87 + 11,94	m3	17,810	
				RAZEM	17,810
67 d.1.1. 2.3.1	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		
		95,62	m3	95,620	
				RAZEM	95,620
68 d.1.1. 2.3.1	analiza indywidualna	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		95,62	m3	95,620	
				RAZEM	95,620
1.1.2. 3.2		Roboty instalacyjne			
69 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		26,3	m	26,300	
				RAZEM	26,300
70 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		13,5	m	13,500	
				RAZEM	13,500
71 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 4- 02 0203-09	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 160 mm PVC	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
72 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 4-02 0203-09	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 200 mm PVC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
73 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3		Odcinek S14P1 - SR2			
1.1.3. 1		Roboty ziemne			
74 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0,294	km	0,294	
				RAZEM	0,294
75 d.1.1. 3.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		294 * 2	m	588,000	
				RAZEM	588,000
76 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-01 0801-01	Wykopy wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 3,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		940,8	m3	940,800	
				RAZEM	940,800
77 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-01 0210-03 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II (Wywóz na dalsze 14 km.) Krotność = 20	m3		
		940,8	m3	940,800	
				RAZEM	940,800
78 d.1.1. 3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		44,1	m3	44,100	
				RAZEM	44,100
79 d.1.1. 3.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		47,04 + 88,2	m3	135,240	
				RAZEM	135,240
80 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.1. 3.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1.1. 3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		294	m	294,000	
				RAZEM	294,000
83 d.1.1. 3.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		294 * 2	m	588,000	
				RAZEM	588,000
84 d.1.1. 3.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		294 * 2	m	588,000	
				RAZEM	588,000
85 d.1.1. 3.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		643,26	m3	643,260	
				RAZEM	643,260
86 d.1.1. 3.1	analiza indywidualna	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		643,26	m3	643,260	
				RAZEM	643,260
1.1.3. 2		Roboty instalacyjne			
87 d.1.1. 3.2	KNR 2-02 0281-01	Podłoże betonowe o grubości 10 cm	m2		
		22	m2	22,000	
				RAZEM	22,000
88 d.1.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		293,72	m	293,720	
				RAZEM	293,720
89 d.1.1. 3.2	KNNR 4 1413-03	Studnie DIN rewizyjne z kręgów betonowych o śr. wew. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Kineta z wkładką PP lub GRP, beton klasy W12. Połączenia uszczelniane dodatkowo w celu zapewnienia szczelności studni zwieńczone włazem okrągłym typu ciężkiego D400	stud.		
		8	stud.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.1.1. 3.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		8	[0.5 m] stud.	8,000	
				RAZEM	8,000
91 d.1.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Właz klasy D400 żeliwny	szt.		
		4	szt.	4,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
92 d.1.1. 3.2	KNR-W 2-18 0527-01	Montaż przejść szczelnych fi200	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
93 d.1.1. 3.2	KNR-W 2-18 0527-01	Montaż przejść szczelnych fi160	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
94 d.1.1. 3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3. 3		Odejścia boczne			
1.1.3. 3.1		Roboty ziemne			
95 d.1.1. 3.3.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,052	km	0,052	
				RAZEM	0,052
96 d.1.1. 3.3.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		24 * 2	m	48,000	
				RAZEM	48,000
97 d.1.1. 3.3.1	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		141,75	m3	141,750	
				RAZEM	141,750
98 d.1.1. 3.3.1	KNR 2-01 0214-07	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyladowczymi drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 20	m3		
		141,75	m3	141,750	
				RAZEM	141,750
99 d.1.1. 3.3.1	KNR 2-01 0321-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.I-II z rozbiórką	m2		
		283,5	m2	283,500	
				RAZEM	283,500
100 d.1.1. 3.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		7,87	m3	7,870	
				RAZEM	7,870
101 d.1.1. 3.3.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		7,05 + 15,75	m3	22,800	
				RAZEM	22,800

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.1. 3.3.1	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		
		111,08	m3	111,080	
				RAZEM	111,080
103 d.1.1. 3.3.1	analiza indywidualna	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		111,08	m3	111,080	
				RAZEM	111,080
1.1.3. 3.2		Roboty instalacyjne			
104 d.1.1. 3.3.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC-U Lita Klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		52,5	m	52,500	
				RAZEM	52,500
105 d.1.1. 3.3.2	KNR-W 4- 02 0203-09	Wstawienie korka kanalizacyjnego o śr. 160 mm PVC	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
106 d.1.1. 3.3.2	KNR-W 2- 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Kanalizacja ciśnieniowa			
1.2.1		Roboty ziemne			
107 d.1.2. 1	KNR-W 2- 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		0,298	km	0,298	
				RAZEM	0,298
108 d.1.2. 1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		298,2 * 2	m	596,400	
				RAZEM	596,400
109 d.1.2. 1	KNR-W 2- 01 0801-01	Wykopy wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 3,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		670,95	m3	670,950	
				RAZEM	670,950
110 d.1.2. 1	KNR-W 2- 01 0210-03 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II (Wywóz na dalsze 14 km.) Krotność = 28	m3		
		670,95	m3	670,950	
				RAZEM	670,950

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -piaskiem dowiezionym	m3		
		44,73	m3	44,730	
				RAZEM	44,730
112 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-04	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich grub. 30 cm - Piaskiem dowiezionym	m3		
		24,15 + 89,46	m3	113,610	
				RAZEM	113,610
113 d.1.2. 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		298,2	m	298,200	
				RAZEM	298,200
114 d.1.2. 1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		298,2 * 2	m	596,400	
				RAZEM	596,400
115 d.1.2. 1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		298,2 * 2	m	596,400	
				RAZEM	596,400
116 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		423,15	m3	423,150	
				RAZEM	423,150
117 d.1.2. 1	analiza indywidualna	Dostawa piasku do zasypek	m3		
		423,15	m3	423,150	
				RAZEM	423,150
1.2.2		Roboty instalacyjne			
118 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, RC, PN16, SDR11 o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		298,2	m	298,200	
				RAZEM	298,200
119 d.1.2. 2	KNNR 4 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm (Kolana DN 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		28	złąc z.	28,000	
				RAZEM	28,000
121 d.1.2. 2	analiza indywidualna	Kompletna kolumna Odpowietrzająco - napowietrzająca wraz z obudową oraz włazem D400. DN 80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
122 d.1.2. 2	analiza indywidualna	Pompownia P1 ze zbiornikiem polimerobetonowym o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 4,7 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności rurociągów PEHD o śr.nominalnej 90 mm	200 m -1 prób		
		2	200 m -1 prób	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		Roboty z wakresie nawierzchni - odtworzenia			
124 d.1.3	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki	m2		
		1755	m2	1 755,000	
				RAZEM	1 755,000
125 d.1.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		1170	m2	1 170,000	
				RAZEM	1 170,000
126 d.1.3	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 22 cm	m2		
		234	m2	234,000	
				RAZEM	234,000
127 d.1.3	KNNR 6 0308-02	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - gr 5cm	m2		
		1170	m2	1 170,000	
				RAZEM	1 170,000
128 d.1.3	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej - gr. 4 cm	m2		
		2925	m2	2 925,000	
				RAZEM	2 925,000
1.4		Roboty Towarzyszące			
129 d.1.4	kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja kanałów grawitacyjnych)	m		
		796	m	796,000	
				RAZEM	796,000
130 d.1.4	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej	m2		
		48	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
131 d.1.4	KNR 2-02 1802-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.8 m na słupkach stalowych o rozstawie do 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
132 d.1.4	kalk. własna	Przebudowa ewentualnych kolizji nie ujętych na mapach	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.1.4	kalk. własna	Odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów (czas pracy zestawów odwodnieniowych rozliczany powykonawczo)	r-godz		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		100	r- godz .	100,000	
				RAZEM	100,000
134 d.1.4	kalk. własna	Sporządzenie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z opłatą za zajęcie pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000