
PRZEDMIAR ROBÓT do wyceny (branża sanitarna)

sporządzony zgodnie z rozporządzeniem 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

INWESTOR	:	Gmina Działdowo, ul. Księżodworska 10, 13-200 Działdowo
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	:	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kisiny, Gmina Działdowo
ADERS INWESTYCJI	:	Gmina 280302_2 Działdowo <u>obręb 0009 Kisiny</u> <u>dz. nr:</u> 666/36; 666/17; 665/20; 666/21; 665/21; 666/41; 666/25; 665/28; 665/10; 666/32; 550/3
CPV	:	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
DATA OPRACOWANIA	:	7.11.2025 r.

Kalkulacje sporządził:

Ogólna Charakterystyka Obiektu

do kosztorysu inwestorskiego

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z tłoczną ścieków w miejscowości Kisiny, gmina Działdowo, powiat działdowski, województwo warmińsko-mazurskie.

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne ma na celu stworzenie nowoczesnego, niezawodnego i właściwego systemu odprowadzania ścieków bytowych z terenów zabudowy mieszkaniowej miejscowości Kisiny. Projektowana sieć kanalizacyjna umożliwi odprowadzenie ścieków do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej gminy Działdowo, a dalej do oczyszczalni ścieków, co w efekcie przyczyni się do poprawy warunków sanitarnych i ochrony środowiska naturalnego.

Zakres rzeczowy projektowanej infrastruktury technicznej obejmuje:

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ

- PE100 PN10 Ø110mm - L = 420,0 m

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

- PP Ø200mm SN8 - L = 558,0 m

- budowę tłoczni ścieków wyposażonej w:
 - dwie pompy zatapialne pracujące w układzie naprzemiennym,
 - armaturę odcinającą i zwrotną ze stali nierdzewnej,
 - komorę roboczą,
 - automatykę sterującą z możliwością zdalnego monitoringu,
 - zasilanie elektroenergetyczne,
- budowę studni rewizyjnych;
- odtworzenie dróg po zakończeniu robót ziemnych.

Roboty budowlane będą prowadzone głównie w pasie drogowym dróg gminnych, zgodnie z uzgodnieniami zarządcy drogi. Wykonawca zobowiązany będzie do:

- zapewnienia właściwej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- zabezpieczenia wykopów przed osuwaniem,
- prowadzenia robót zgodnie z obowiązującymi normami PN i przepisami BHP,
- ochrony istniejącej infrastruktury technicznej,
- wykonania prób szczelności przewodów i studni,
- wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Realizacja inwestycji pozwoli na uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowości Kisiny i poprawę warunków życia mieszkańców. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i budowa tłoczni ścieków przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych, zwiększając ochronę środowiska naturalnego gminy Działdowo.

Po zakończeniu robót przewiduje się pełne odtworzenie nawierzchni dróg i terenów przyległych do stanu pierwotnego.

OPRACOWAŁ:

Przedmiar robót do wyceny

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
Kisiny					
1 KOSZT KWALIFIKOWALNY					
1.1 Roboty przygotowawcze, ziemne, podsypki i obsypki					
1.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0,937		
1.1.2 KNR AT 11/104/2 Wykopy pod studnie z umocnieniem ścian wykopu typu BOX	m3		210,96		
1.1.3 KNR AT 11/104/2 Wykopy liniowe z umocnieniem ścian wykopu typu BOX	m3		2 251,98		
1.1.4 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl		3,00		
1.1.5 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów	kpl		9,00		
1.1.6 KNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC dwudzielnych Fi 110 mm	m		9,00		
1.1.7 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3		152,07		
1.1.8 KNR 228/501/9 (2) Obsypka rurociągu kruszywem, grubość 30 cm ponad rurą - z zagęszczeniem co 15 cm	m3		558,46		
1.1.9 KNR 201/230/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III - zagęszczaniem co 15 cm	m3		1 530,45		
1.1.10 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyladowczymi nadmiaru ziemi na odległość 10 km	m3		887,96		
1.2 Roboty montażowe					
1.2.1 KNRW 218/109/9 (1) Montaż rurociągów z rur kielichowych PP fi 200 mm, w gotowym wykopie	m		553,00		
1.2.2 KNRW 218/109/4 (1) Montaż rurociągów z rur PE 100 PN 10 fi 110 mm, w gotowym wykopie	m		376,00		
1.2.3 KNRW 218/111/4 (1) Kształtki elektrooporowe PE, 110 mm (kolano)	szt		2,00		
1.2.4 KNRW 218/110/4 (2) Zgrzewanie rur PE, Fi 110 mm	złącze		66		
1.2.5 KNRW 218/530/1 Bloki podporowe pod węzły z betonu C 12/15	m3		0,11		
1.2.6 KNR 202/2203/4 Bloki oporowe na sieci wodociągowej	element		2,00		
1.2.7 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m		395,00		
1.2.8 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 1,5 m	szt		1,00		
1.2.9 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 2 m	szt		12,00		
1.2.10 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 2,5 m	szt		1,00		
1.2.11 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 3 m	szt		5,00		
1.2.12 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 3,5 m	szt		1,00		
1.2.13 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość do 4 m	szt		2,00		
1.2.14 KNR 228/309/3 Zasuwy nożowe żeliwne kolnierzowe z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PE, Dn 100 mm	szt		1,00		
1.2.15 KNR 228/308/5 (2) Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową i skrzynką uliczną, Dn 200 mm, rurociągi PP	szt		1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.2.16 KNR 201/520/1 Umocnienie terenu wokół zasuw	m2		2,00		
1.2.17 KNRW 219/134/2 Oznakowanie armatury, na słupku stalowym	kpl		2,00		
1.2.18 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200·m) Dn·110·mm	szt		3,00		
1.2.19 KNRW 218/708/2 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200·m) Dn·200·mm	szt		3,00		
1.2.20 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PE, (rurociąg 200·m) Dn·110·mm	próba		3,00		
1.2.21 KNRW 218/704/3 Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PP, (rurociąg 200·m) Dn·200·mm	próba		3,00		
1.3 Pozostałe					
1.3.1 Kalkulacja własna Kamerowanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	m		553,00		
1.3.2 KNNR 1/111/1 Inwentaryzacja powykonawcza	km		0,937		
1.4 Tłocznia ścieków					
1.4.1 KNR 201/221/6 Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi	m3		118,40		
1.4.2 KNRW 218/511/2 Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	m3		4,80		
1.4.3 KNRW 218/513/5 (1) Dostawa i montaż zbiornika tłoczni Dn·2500·mm	szt		1,00		
1.4.4 Kalkulacja własna Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia tłoczni ścieków (pompy, armatura, rurociągi, sterowanie i monitoring)	kpl		1,00		
1.4.5 Kalkulacja własna Rozruch technologiczny tłoczni ścieków	kpl		1,00		
1.4.6 KNRW 218/513/5 (1) Montaż zbiornika ŁP1 Dn·2500·mm	szt		1,00		
1.4.7 KNNR 5/707/2 (1) Kabel elektroenergetyczny zasilający tłocznię ścieków, od istniejącego ZKP	m		25,00		
1.4.8 KNNR 5/405/2 Rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją	szt		1,00		
1.4.9 KNNR 5/707/2 (1) Przyłącze energetyczne do tłoczni - YKY 5x10 mm2	m		10,00		
1.4.10 KNNR 5/707/1 (1) Ułożenie kabli sterowniczych	m		10,00		
1.4.11 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej niskiego napięcia i sterowniczej	odcinek		3,00		
1.4.12 KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III - zagęszczaniem co 15 cm	m3		78,77		
1.4.13 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowytładowczymi nadmiaru ziemi na odległość 10 km	m3		118,40		
1.4.14 KNNRW 2/1604/7 Ogrodzenie panelowe wys. 1,70 m	m2		42,50		
1.4.15 KNR 202/1808/11 Typowe wrota szerokość 3,50·m, z napędem elektrycznym	kpl		1,00		
1.4.16 KNR 221/302/2 Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim	szt		33,00		
1.4.17 KNR 221/401/2 Wykonanie trawników	m2		10,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2 KOSZT NIEKWALIFIKOWALNY					
2.1 Roboty przygotowawcze, ziemne, podsypki i obsypki					
2.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0,049		
2.1.2 KNR AT 11/104/2 Wykopy pod studnie z umocnieniem ścian wykopu typu BOX	m3		6,80		
2.1.3 KNR AT 11/104/2 Wykopy liniowe z umocnieniem ścian wykopu typu BOX	m3		105,74		
2.1.4 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl		1,00		
2.1.5 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów	kpl		2,00		
2.1.6 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC dwudzielnych Fi 110 mm	m		3,00		
2.1.7 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3		11,63		
2.1.8 KNR 228/501/9 (2) Obsypka rurociągu kruszywem, grubość 30 cm ponad rurą - z zagęszczeniem co 15 cm	m3		31,55		
2.1.9 KNR 201/230/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III - zagęszczeniem co 15 cm	m3		68,01		
2.1.10 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładowymi nadmiaru ziemi na odległość 10 km	m3		44,53		
2.2 Roboty montażowe					
2.2.1 KNRW 218/109/9 (1) Montaż rurociągów z rur kielichowych PP fi 200 mm, w gotowym wykopie	m		5,00		
2.2.2 KNRW 218/109/4 (1) Montaż rurociągów z rur PE 100 PN 10 fi 110 mm, w gotowym wykopie	m		44,00		
2.2.3 KNRW 218/110/4 (2) Zgrzewanie rur PE, Fi 110 mm	złącze		7		
2.2.4 KNRW 218/517/1 (2) Studnie kanalizacyjne rozprężne, Fi 800 mm	szt		1,00		
2.2.5 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m		44,00		
2.2.6 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200 m) Dn 110 mm	szt		1,00		
2.2.7 KNRW 218/708/2 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200 m) Dn 200 mm	szt		1,00		
2.2.8 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PE, (rurociąg 200 m) Dn 110 mm	próba		1,00		
2.2.9 KNRW 218/704/3 Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PP, (rurociąg 200 m) Dn 200 mm	próba		1,00		
2.3 Pozostałe					
2.3.1 Kalkulacja własna Kamerowanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	m		5,00		
2.3.2 KNNR 1/111/1 Inwentaryzacja powykonawcza	km		0,049		

Spis działów

1 KOSZT KWALIFIKOWALNY

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Roboty przygotowawcze, ziemne, podsypki i obsypki	
1.2	Roboty montażowe	
1.3	Pozostałe	
1.4	Tłocznia ścieków	

2 KOSZT NIEKWALIFIKOWALNY

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Roboty przygotowawcze, ziemne, podsypki i obsypki	
2.2	Roboty montażowe	
2.3	Pozostałe	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 KOSZT KWALIFIKOWALNY			
2 KOSZT NIEKWALIFIKOWALNY			

Ilości przedmiarowe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kisiny		
1	Rozdział	KOSZT KWALIFIKOWALNY		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze, ziemne, podsypki i obsypki		
1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(334,0+100,0+36,0+12,0+60,0+5,0+439,0-49,0)/1000	0,9370	
		RAZEM:	0,9370	
			km	0,937
1.1.2	KNR AT 11/104/2	Wykopy pod studnie z umocnieniem ścian wykopu typu BOX		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S1	2,0*2,0*(1,79+0,15)	7,7600	
	S2	2,0*2,0*(1,72+0,15)	7,4800	
	S3	2,0*2,0*(1,71+0,15)	7,4400	
	S4	2,0*2,0*(1,70+0,15)	7,4000	
	S5	2,0*2,0*(1,69+0,15)	7,3600	
	S6	2,0*2,0*(1,75+0,15)	7,6000	
	S7	2,0*2,0*(2,23+0,15)	9,5200	
	S8	2,0*2,0*(2,86+0,15)	12,0400	
	S9	2,0*2,0*(4,0+0,15)	16,6000	
	S10	2,0*2,0*(2,89+0,15)	12,1600	
	S11	2,0*2,0*(2,94+0,15)	12,3600	
	S12	2,0*2,0*(3,11+0,15)	13,0400	
	S9.1	2,0*2,0*(3,79+0,15)	15,7600	
	S9.2	2,0*2,0*(2,77+0,15)	11,6800	
	S9.3	2,0*2,0*(1,95+0,15)	8,4000	
	S9.4	2,0*2,0*(1,70+0,15)	7,4000	
	S9.5	2,0*2,0*(1,75+0,15)	7,6000	
	S9.6	2,0*2,0*(1,60+0,15)	7,0000	
	S12.1	2,0*2,0*(2,85+0,15)	12,0000	
	S12.2	2,0*2,0*(1,62+0,15)	7,0800	
	S12.3	2,0*2,0*(1,47+0,15)	6,4800	
	S12.4	2,0*2,0*(1,55+0,15)	6,8000	
		RAZEM:	210,9600	
			m3	210,96

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.3	KNR AT 11/104/2	Wykopy liniowe z umocnieniem ścian wykopu typu BOX		
		Wyliczenie ilości robót:		
	gr-S12	1,50*(91,0-44,0)*(1,60+0,055+0,15)	127,2525	
	S12-T2	0,70*(213,0-6*2,0)*(1,60+0,055+0,15)	253,9635	
	T2-T3	0,70*(107,0-6*2,0)*(1,60+0,055+0,15)	120,0325	
	T3-TŁ	1,50*6,0*(1,60+0,055+0,15)	16,2450	
	TŁ-S1	1,50*(5,0-2,0)*(1,84+0,15)	8,9550	
	S1-S2	1,30*(6,0-2,0)*(1,75+0,15)	9,8800	
	S2-S3	1,30*(22,0-2,0)*(1,72+0,15)	48,6200	
	S3-S4	1,30*(27,0-2,0)*(1,71+0,15)	60,4500	
	S4-S5	1,30*(23,0-2,0)*(1,70+0,15)	50,5050	
	S5-S6	1,30*(22,0-2,0)*(1,72+0,15)	48,6200	
	S6-S7	1,30*(23,0-2,0)*(1,98+0,15)	58,1490	
	S7-S8	1,30*(53,0-2,0)*(2,54+0,15)	178,3470	
	S8-S9	1,30*(53,0-2,0)*(3,43+0,15)	237,3540	
	S9-S10	1,30*(31,0-2,0)*(3,44+0,15)	135,3430	
	S10-S11	1,30*(51,0-2,0)*(2,91+0,15)	194,9220	
	S11-S12	1,30*(25,0-3,0)*(3,02+0,15)	90,6620	
	S9-S9.1	1,30*(23,0-2,0)*(3,90+0,15)	110,5650	
	S9.1-S9.2	1,30*(23,0-2,0)*(3,28+0,15)	93,6390	
	S9.2-S9.3	1,30*(23,0-2,0)*(2,39+0,15)	69,3420	
	S9.3-S9.4	1,30*(31,0-3,0)*(1,82+0,15)	71,7080	
	S9-S9.5	1,30*(21,0-2,0)*(2,88+0,15)	74,8410	
	S9.5-S9.6	1,30*(15,0-3,0)*(1,67+0,15)	28,3920	
	S12-S12.1	1,30*(12,0-3,0)*(2,98+0,15)	36,6210	
	S12-S12.2	1,30*(13,0-2,0)*(2,37+0,15)	36,0360	
	S12.2-S12.3	1,30*(25,0-2,0)*(1,54+0,15)	50,5310	
	S12.3-S12.4	1,30*(22,0-3,0)*(1,51+0,15)	41,0020	
		RAZEM:	2 251,9775	m3
				2 251,98
1.1.4	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S8-S9	1,0	1,0000	
	S9.5-S9.6	1,0	1,0000	
	S12.2-S12.3	1,0	1,0000	
		RAZEM:	3,0000	kpl
				3,00
1.1.5	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S7-S8	1,0	1,0000	
	S9-S10	1,0	1,0000	
	S11-S1	1,0	1,0000	
	S9-S9.1	1,0	1,0000	
	S9.3-S9.4	1,0	1,0000	
	S12-S12.1	2,0	2,0000	
	S12.2-S12.3	2,0	2,0000	
		RAZEM:	9,0000	kpl
				9,00
1.1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC dwudzielnych Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,0	9,0000	
		RAZEM:	9,0000	m
				9,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*2,0*2,0*22	13,2000	
		0,15*1,50*91,0	20,4750	
		0,15*0,70*(182,0+114,0)	31,0800	
		0,15*1,50*(6,0+3,0)	2,0250	
		0,15*1,30*(3,0+20,0+25,0+21,0+20,0+21,0+5 1,0)	31,3950	
		0,15*1,30*(51,0+29,0+49,0+22,0+21,0+21,0+ 21,0+29,0+19,0+12,0+9,0+11,0+23,0+19,0)	65,5200	
		minus	-11,63	
		RAZEM:	152,0650	m3
				152,07
1.1.8	KNR 228/501/9 (2)	Obsypka rurociągu kruszywem, grubość 30 cm ponad rurą - z zagęszczeniem co 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociągi	1,50*91,0*0,41-3,14*0,055*0,055*91,0	55,1006
			0,70*(182,0+114,0)*0,41-3,14*0,055*0,055*(2 01,0+114,0)	81,9600
			1,50*6,0*0,41-3,14*0,055*0,055*6,0	3,6330
			1,30*161,0*0,50-3,14*0,10*0,10*161,0	99,5946
			1,30*336,0*0,50-3,14*0,10*0,10*336,0	207,8496
		studnie	2,0*2,0*(1,79+1,72+1,71+1,70+1,69+1,75+2,2 3+2,86+4,0+2,89+2,94+3,11+3,79+2,77+1,95 +1,70+1,75+1,60+2,85+1,62+1,47+1,55)-3,14 *0,60*0,60*(1,79+1,72+1,71+1,70+1,69+1,75 +2,23+2,86+4,0+2,89+2,94+3,11+3,79+2,77+ 1,95+1,70+1,75+1,60+2,85+1,62+1,47+1,55)	141,8730
		minus	-31,55	
		RAZEM:	558,4608	m3
				558,46
1.1.9	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III - zagęszczaniem co 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			210,96+2251,98-152,07-55,97-90,41-3,69-10 4,65-218,40-239,29-68,01	1 530,4500
		RAZEM:	1 530,4500	m3
				1 530,45
1.1.10	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi nadmiaru ziemi na odległość 10 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
			210,96+2251,98-1530,45-44,53	887,9600
		RAZEM:	887,9600	m3
				887,96
1.2	Element	Roboty montażowe		
1.2.1	KNRW 218/109/9 (1)	Montaż rurociągów z rur kielichowych PP fi 200 mm, w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
			345,0+100,0+36,0+12,0+60,0	553,0000
		RAZEM:	553,0000	m
				553,00
1.2.2	KNRW 218/109/4 (1)	Montaż rurociągów z rur PE 100 PN 10 fi 110 mm, w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
			420,0-44,0	376,0000
		RAZEM:	376,0000	m
				376,00
1.2.3	KNRW 218/111/4 (1)	Kształtki elektrooporowe PE, 110-mm (kolano)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		T2	1,0	1,0000
		T3	1,0	1,0000
		RAZEM:	2,0000	szt
				2,00
1.2.4	KNRW 218/110/4 (2)	Zgrzewanie rur PE, Fi 110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(439,0-44,0)/6,0	65,8333
		RAZEM:	65,8333	złącze
				66

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.5	KNRW 218/530/1	Bloki podporowe pod węzły z betonu C 12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,3*0,6*2	0,1080	
		RAZEM:	0,1080	m3
				0,11
1.2.6	KNR 202/2203/4	Bloki oporowe na sieci wodociągowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	element
				2,00
1.2.7	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		439,0-44,0	395,0000	
		RAZEM:	395,0000	m
				395,00
1.2.8	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość do 1,5-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S12.3	1,0	1,0000
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
1.2.9	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość do 2-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S1	1,0	1,0000
		S2	1,0	1,0000
		S3	1,0	1,0000
		S4	1,0	1,0000
		S5	1,0	1,0000
		S6	1,0	1,0000
		S9.3	1,0	1,0000
		S9.4	1,0	1,0000
		S9.5	1,0	1,0000
		S9.6	1,0	1,0000
		S12.2	1,0	1,0000
		S12.4	1,0	1,0000
		RAZEM:	12,0000	szt
				12,00
1.2.10	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość do 2,5-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S7	1,0	1,0000
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
1.2.11	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość do 3-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S8	1,0	1,0000
		S10	1,0	1,0000
		S11	1,0	1,0000
		S9.2	1,0	1,0000
		S12.1	1,0	1,0000
		RAZEM:	5,0000	szt
				5,00
1.2.12	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość do 3,5-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S12	1,0	1,0000
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
1.2.13	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość do 4-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S9	1,0	1,0000
		S9.1	1,0	1,0000
		RAZEM:	2,0000	szt
				2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.14	KNR 228/309/3	Zasuwy nożowe żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną na rurociągach PE, Dn 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	1,00
1.2.15	KNR 228/308/5 (2)	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową i skrzynką uliczną, Dn 200 mm, rurociągi PP		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	1,00
1.2.16	KNR 201/520/1	Umocnienie terenu wokół zasuw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0*1,0*2	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	2,00
1.2.17	KNRW 219/134/2	Oznakowanie armatury, na słupku stalowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	2,00
1.2.18	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200 mm) Dn 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	3,00
1.2.19	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200 mm) Dn 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	3,00
1.2.20	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PE, (rurociąg 200 mm) Dn 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	3,00
1.2.21	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PP, (rurociąg 200 mm) Dn 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	3,00
1.3	Element	Pozostałe		
1.3.1	Kalkulacja własna	Kamerowanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		558,0-5,0	553,0000	
		RAZEM:	553,0000	553,00
1.3.2	KNNR 1/111/1	Inwentaryzacja powykonawcza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,937	0,9370	
		RAZEM:	0,9370	0,937
1.4	Element	Tłocznia ścieków		
1.4.1	KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,0*4,0*3,70	118,4000	
		RAZEM:	118,4000	118,40
1.4.2	KNRW 218/511/2	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,0*4,0*0,15	4,8000	
		RAZEM:	4,8000	4,80
1.4.3	KNRW 218/513/5 (1)	Dostawa i montaż zbiornika tłoczni Dn 2500 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.4	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia tłoczni ścieków (pompy, armatura, rurociągi, sterowanie i monitoring)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl 1,00
1.4.5	Kalkulacja własna	Rozruch technologiczny tłoczni ścieków		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl 1,00
1.4.6	KNRW 218/513/5 (1)	Montaż zbiornika ŁP1 Dn·2500-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
1.4.7	KNNR 5/707/2 (1)	Kabel elektroenergetyczny zasilający tłoczní ścieków, od istniejącego ZKP		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,0	25,0000	
		RAZEM:	25,0000	m 25,00
1.4.8	KNNR 5/405/2	Rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
1.4.9	KNNR 5/707/2 (1)	Przylącze energetyczne do tłoczni - YKY 5x10 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,0	10,0000	
		RAZEM:	10,0000	m 10,00
1.4.10	KNNR 5/707/1 (1)	Ułożenie kabli sterowniczych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,0	10,0000	
		RAZEM:	10,0000	m 10,00
1.4.11	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej niskiego napięcia i sterowniczej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	odcinek 3,00
1.4.12	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III - zagęszczaniem co 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		118,40-4,80-3,14*1,25*1,25*3,55*2	78,7656	
		RAZEM:	78,7656	m3 78,77
1.4.13	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi nadmiaru ziemi na odległość 10 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		118,40	118,4000	
		RAZEM:	118,4000	m3 118,40
1.4.14	KNNRW 2/1604/7	Ogrodzenie panelowe wys. 1,70 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,70*25,0	42,5000	
		RAZEM:	42,5000	m2 42,50
1.4.15	KNR 202/1808/11	Typowe wrota szerokość 3,50-m, z napędem elektrycznym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl 1,00
1.4.16	KNR 221/302/2	Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,0	33,0000	
		RAZEM:	33,0000	szt 33,00

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
1.4.17	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,0	10,0000		
		RAZEM:	10,0000		
			m2	10,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	KOSZT NIEKWALIFIKOWALNY		
2.1	Element	Roboty przygotowawcze, ziemne, podsypki i obsypki		
2.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,0/1000	0,0490	
		RAZEM:	0,0490	km
2.1.2	KNR AT 11/104/2	Wykopy pod studnie z umocnieniem ścian wykopu typu BOX		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sr 2,0*2,0*(1,55+0,15)	6,8000	
		RAZEM:	6,8000	m3
2.1.3	KNR AT 11/104/2	Wykopy liniowe z umocnieniem ścian wykopu typu BOX		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sist-Sr 1,30*5,0*(1,51+0,15)	10,7900	
		Sr-gr 1,30*44,0*(1,51+0,15)	94,9520	
		RAZEM:	105,7420	m3
2.1.4	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl
2.1.5	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	kpl
2.1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC dwudzielnych Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	m
2.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*2,0*2,0*1	0,6000	
		0,15*1,50*49,0	11,0250	
		RAZEM:	11,6250	m3
2.1.8	KNR 228/501/9 (2)	Obsypka rurociągu kruszywem, grubość 30 cm ponad rurą - z zagęszczeniem co 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rurociągi 1,30*44,0*0,41-3,14*0,055*0,055*44,0	23,0341	
		1,30*5,0*0,50-3,14*0,10*0,10*5,0	3,0930	
		studnie 2,0*2,0*1,55-3,14*0,40*0,40*1,55	5,4213	
		RAZEM:	31,5484	m3
2.1.9	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III - zagęszczaniem co 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,80+105,74-11,63-32,90	68,0100	
		RAZEM:	68,0100	m3
2.1.10	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi nadmiaru ziemi na odległość 10 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,80+105,74-68,01	44,5300	
		RAZEM:	44,5300	m3
2.2	Element	Roboty montażowe		
2.2.1	KNRW 218/109/9 (1)	Montaż rurociągów z rur kielichowych PP fi 200 mm, w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	m
2.2.2	KNRW 218/109/4 (1)	Montaż rurociągów z rur PE 100 PN 10 fi 110 mm, w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,0	44,0000	
		RAZEM:	44,0000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.3	KNRW 218/110/4 (2)	Zgrzewanie rur PE, Fi 110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,0/6,0	7,3333	
		RAZEM:	7,3333	złącze 7
2.2.4	KNRW 218/517/1 (2)	Studnie kanalizacyjne rozprężne, Fi 800-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sr 1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
2.2.5	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,0	44,0000	
		RAZEM:	44,0000	m 44,00
2.2.6	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200-m) Dn 110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
2.2.7	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, (rurociąg 200-m) Dn 200-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
2.2.8	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PE, (rurociąg 200-m) Dn 110-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	próba 1,00
2.2.9	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PP, (rurociąg 200-m) Dn 200-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	próba 1,00
2.3	Element	Pozostałe		
2.3.1	Kalkulacja własna	Kamerowanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	m 5,00
2.3.2	KNNR 1/111/1	Inwentaryzacja powykonawcza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,049	0,0490	
		RAZEM:	0,0490	km 0,049