

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 z wyprowadzeniami PVC 160
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski rej. ul. Ferica, ul. Przemiejskiej, ul. Wiejskiej
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA
ADRES INWESTORA : 63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Partyzancka 27
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Gabriela Andraka

DATA OPRACOWANIA : 25.11.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.11.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KANALIZACJA SANITARNA, WYPROWADZENIA KS					
1		KANALIZACJA SANITARNA fi200			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0120-03	0,204	km	0,204	
				RAZEM	0,204
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 80%	m ³		
d.1	0206-02	261,89	m ³	261,890	
				RAZEM	261,890
3	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)20%	m ³		
d.1	0301-02	65,47	m ³	65,470	
				RAZEM	65,470
4	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
d.1	0214-03	Krotność = 5 327,36	m ³	327,360	
				RAZEM	327,360
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
d.1	0321-02	654,72	m ²	654,720	
				RAZEM	654,720
6	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1	0527-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1	18 0511-02	1,0*0,15*204,6	m ³	30,690	
				RAZEM	30,690
8	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1	18 0408-03	204,6	m	204,600	
				RAZEM	204,600
9	KNR 2-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1	0320-01	1,0*0,5*204,6	m ³	102,300	
				RAZEM	102,300
10	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1	0230-01	1,0*0,92*204,6	m ³	188,232	
				RAZEM	188,232
11	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-01	290,53	m ³	290,530	
				RAZEM	290,530
12	KNR-W 2-	Transport i zakup piasku do zasypiania wykopu z odl. 10 km	m ³		
d.1	01 0210-01	321,22	m ³	321,220	
				RAZEM	321,220
13	Kalk. włas-	Opłata za składowanie urobku	m ³		
d.1	na	327,36	m ³	327,360	
				RAZEM	327,360
14	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
d.1	1413-01	6	stud.	6,000	
	analogia			RAZEM	6,000
15	kalk indyw	włączenie w istniejącą studnię	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2-	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1	18 0421-03	8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
17	Kalk. włas-	Obsługa geodezyjna - kanalizacja sanitarna	szt		
d.1	na	1,000	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ /DO GRANICY DZIAŁKI/			
18	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2	0120-03	0,028	km	0,028	
				RAZEM	0,028
19	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0206-02	0,9*1,5*28,2*80%	m ³	30,456	
				RAZEM	30,456
20	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m ³		
d.2	0301-02	0,9*1,5*28,2*20%	m ³	7,614	
				RAZEM	7,614
21	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
d.2	0214-03	Krotność = 5	m ³	38,070	
		38,07		RAZEM	38,070
22	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórka	m ²		
d.2	0321-02	1,5*28,2*2,0	m ²	84,600	
				RAZEM	84,600
23	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2	18 0511-02	0,9*0,15*28,2	m ³	3,807	
				RAZEM	3,807
24	KNR 2-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.2	0320-01	0,9*0,45*28,2	m ³	11,421	
				RAZEM	11,421
25	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2	0230-01	22,84	m ³	22,840	
				RAZEM	22,840
26	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	34,26	m ³	34,260	
				RAZEM	34,260
27	KNR-W 2-	Transport i zakup piasku do zasypiania wykopu z odl. 10 km	m ³		
d.2	01 0210-01	38	m ³	38,000	
				RAZEM	38,000
28	Kalk. własna	Opłata za składowanie urobku	m ³		
d.2		38,07	m ³	38,070	
				RAZEM	38,070
29	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm	m		
d.2	18 0408-02	28,2	m	28,200	
				RAZEM	28,200
30	KNR-W 2-	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek	szt		
d.2	18 0421-02	10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
31	Kalk. własna	Obsługa geodezyjna - przyłącze kanalizacji sanitarnej	szt		
d.2		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
3		roboty odtworzeniowe			
32	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.3	0505-04	464	m ²	464,000	
				RAZEM	464,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KANALIZACJA SANITARNA, WYPROWADZENIA KS								
1		KANALIZACJA SANITARNA fi200						
1 KNR 2-01 d.1 0120-03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,204 km	km					
1*		-- R -- robocizna 8,6*0,955=8,213 r-g/km	r-g	1,6755	0,00000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm' 0,16 m³/km	m³	0,0326	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 2,5 m-g/km	m-g	0,5100	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
2 KNR 2-01 d.1 0206-02		Roboty ziemne wykon.koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 1 km 80% obmiar = 261,89 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m³	r-g	53,1637	0,00000	0,00		
2*		-- S -- kupałka gąsienicowa 0.4 m³' 0,0754 m-g/m³	m-g	19,7405	0,00000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0,2016 m-g/m³	m-g	52,7970	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
3 KNR 2-01 d.1 0301-02		Ręczne roboty ziemne z transportem urob- ku samochodami samowyladowczymi (kat. gr.III)20% obmiar = 65,47 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895 r-g/m³	r-g	168,1892	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t' 0,34 m-g/m³	m-g	22,2598	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
4 KNR 2-01 d.1 0214-03		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzo- nych ziemi kat.I-II Krotność = 5 obmiar = 327,36 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t' 0,0136*5=0,068 m-g/m³	m-g	22,2605	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
5 KNR 2-01 d.1 0321-02		Pełne umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką obmiar = 654,72 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,5765*0,955=0,550558 r-g/m²	r-g	360,4613	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III'	m ³	2,3570	0,00000		0,00	
3*		0,0036 m ³ /m ²						
3*		drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0,6875	0,00000		0,00	
4*		0,00105 m ³ /m ²						
4*		klamry ciesielskie	kg	77,9117	0,00000		0,00	
5*		0,119 kg/m ²						
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe'	kg	6,2853	0,00000		0,00	
		0,0096 kg/m ²						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
6 KNNR 1		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli ener-	kpl.					
d.1 0527-01		getycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie;						
		element o rozpiętości 4 m						
		obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4,6000	0,00000	0,00		
		2,3 r-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
7 KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów	m ³					
d.1 18 0511-02		sypkich grub. 15 cm						
		obmiar = 1,0*0,15*204,6 = 30,690 m ³						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	59,2317	0,00000	0,00		
		1,93 r-g/m ³						
2*		-- M --						
		pospółka - kruszywo nienormowane'	m ³	37,4418	0,00000		0,00	
		1,22 m ³ /m ³						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00000		0,00	
		2,5 %(od M)						
4*		-- S --						
		zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h'	m-g	21,7899	0,00000			0,00
		0,71 m-g/m ³						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
8 KNR-W 2-		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.1 18 0408-03		zewn. 200 mm						
		obmiar = 204,6 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	102,3000	0,00000	0,00		
		0,5 r-g/m						
2*		-- M --						
		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe	m	208,6920	0,00000		0,00	
		z uszczelką o śr. zewn. 200/5,9 mm						
		1,02 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00000		0,00	
		2,5 %(od M)						
4*		-- S --						
		samochód skrzyniowy	m-g	2,1278	0,00000			0,00
		0,0104 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
9 KNR 2-01		Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad	m ³					
d.1 0320-01		wierzch rury						
		obmiar = 1,0*0,5*204,6 = 102,300 m ³						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	89,8808	0,00000	0,00		
		0,92*0,955=0,8786 r-g/m ³						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
10 KNR 2-01		Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze-	m ³					
d.1 0230-01		mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w						
		gruncie kat. I-III						
		obmiar = 1,0*0,92*204,6 = 188,232 m ³						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	2,5411	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypane kat. I-III	m ³					
d.1	0236-01	obmiar = 290,53 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,1337*1,86=0,248682 r-g/m ³	r-g	72,2496	0,00000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704*1,86=0,130944 m-g/m ³	m-g	38,0432	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
12	KNR-W 2-	Transport i zakup piasku do zasypiania wykopu z odl. 10 km	m ³					
d.1	01 0210-01	obmiar = 321,22 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,004*20=0,08 r-g/m ³	r-g	25,6976	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" 1 m ³ /m ³	m ³	321,2200	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0,0156*20=0,312 m-g/m ³	m-g	100,2206	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
13	Kalk. własna	Opłata za składowanie urobku	m ³					
d.1		obmiar = 327,36 m ³						
1*		-- M -- składowanie urobku 1 m ³ /m ³	m ³	327,3600	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
14	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stu					
d.1	1413-01	obmiar = 6 stud.	d.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 2,3 r-g/stud.	r-g	13,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 3 szt./stud.	szt.	18,0000	0,00000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,23 m ³ /stud.	m ³	1,3800	0,00000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47 m ³ /stud.	m ³	2,8200	0,00000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m ³ /stud.	m ³	0,3000	0,00000		0,00	
6*		stopnie wiazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	48,0000	0,00000		0,00	
7*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
8*		zwężki żelbetowe o śr. 1000 mm 1 szt./stud.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
9*		pierscienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		samochód skrzyniowy 1,35 m-g/stud.	m-g	8,1000	0,00000			0,00
12*		żuraw samochodowy 2,04 m-g/stud.	m-g	12,2400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
15	kalk indyw d.1	włączenie w istniejącą studnię obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- włączenie w istniejącą studnię 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
16	KNR-W 2- d.1 18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jed- nokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,301 r-g/szt	r-g	2,4080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- trójnik 200/160 1 szt./szt	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,093 m-g/szt	m-g	0,7440	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
17	Kalk. własna d.1	Obsługa geodezyjna - kanalizacja sanitarna obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
2*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: KANALIZACJA SANITARNA fi200								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
2 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ /DO GRANICY DZIAŁKI/								
18	KNR 2-01 d.2 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,028 km	km					
1*		-- R -- robocizna 8,6*0,955=8,213 r-g/km	r-g	0,2300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm' 0,16 m³/km	m³	0,0045	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 2,5 m-g/km	m-g	0,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
19	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 1 km obmiar = 0,9*1,5*28,2*80% = 30,456 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m³	r-g	6,1826	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ ' 0,0754 m-g/m ³	m-g	2,2964	0,00000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0,2016 m-g/m ³	m-g	6,1399	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
20 KNR 2-01 d.2 0301-02		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gr.III) obmiar = 0,9*1,5*28,2*20% = 7,614 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895 r-g/m ³	r-g	19,5600	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t' 0,34 m-g/m ³	m-g	2,5888	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
21 KNR 2-01 d.2 0214-03		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 5 obmiar = 38,07 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t' 0,0136*5=0,068 m-g/m ³	m-g	2,5888	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
22 KNR 2-01 d.2 0321-02		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką obmiar = 1,5*28,2*2,0 = 84,600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,5765*0,955=0,550558 r-g/m ²	r-g	46,5772	0,00000	0,00		
2*		-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III' 0,0036 m ³ /m ²	m ³	0,3046	0,00000		0,00	
3*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,0888	0,00000		0,00	
4*		kłamy ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	10,0674	0,00000		0,00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,0096 kg/m ²	kg	0,8122	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
23 KNR-W 2- d.2 18 0511-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 0,9*0,15*28,2 = 3,807 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m ³	r-g	7,3475	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1,22 m ³ /m ³	m ³	4,6445	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h' 0,71 m-g/m ³	m-g	2,7030	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR 2-01 d.2 0320-01	Obsypka kanału piaskiem 30 cm ponad wierzch rury obmiar = $0,9 \times 0,45 \times 28,2 = 11,421 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0,92 \times 0,955 = 0,8786 \text{ r-g/m}^3$	r-g	10,0345	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
25	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $22,84 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) $0,0135 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0,3083	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
26	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $34,26 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0,1337 \times 1,86 = 0,248682 \text{ r-g/m}^3$	r-g	8,5198	0,00000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0,0704 \times 1,86 = 0,130944 \text{ m-g/m}^3$	m-g	4,4861	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
27	KNR-W 2- d.2 01 0210-01	Transport i zakup piasku do zasypiania wykopu z odl. 10 km obmiar = 38 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0,004 \times 20 = 0,08 \text{ r-g/m}^3$	r-g	3,0400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" $1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	38,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t $0,0156 \times 20 = 0,312 \text{ m-g/m}^3$	m-g	11,8560	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
28	Kalk. własna d.2	Opłata za składowanie urobku obmiar = $38,07 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- M -- składowanie urobku $1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	38,0700	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
29	KNR-W 2- d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC-U klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm obmiar = $28,2 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0,345 \text{ r-g/m}$	r-g	9,7290	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC-U SN8 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160x4,7 mm $1,02 \text{ m/m}$	m	28,7640	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze $2,5 \% (\text{od M})$	%	2,5000	0,00000		0,00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,2341	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
30 d.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,276 r-g/szt	r-g	2,7600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - korek 1 szt./szt	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,085 m-g/szt	m-g	0,8500	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
31 d.2	Kalk. własna	Obsługa geodezyjna - przyłącze kanalizacji sanitarnej obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna - przyłącze kanalizacji sanitarnej 1 szt/szt	szt	10,0000	0,00000		0,00	
2*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ /DO GRANICY DZIAŁKI/								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
3		roboty odtworzeniowe						
32 d.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 464 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,002*0,955=0,00191 r-g/m ²	r-g	0,8862	0,00000	0,00		
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0018 m-g/m ²	m-g	0,8352	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: roboty odtworzeniowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00