

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : 63-900 Rawicz, Dębno Polskie,dz.240/2, 1078/1,1079/2, 279, 285/10, 1082/8, 1082/9, 1086/9, 283/1, 292/5, 304  
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : Folwark, ul.Półwiejska 20 , 63-900 Rawicz  
WYKONAWCA ROBÓT : Do wyłonienia podczas procedury przetargowej  
BRANŻA : Inżynieryjna , sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Kowalewski  
DATA OPRACOWANIA : 31.03.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.03.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Kanalizacja</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym <rurociąg grawitacyjny>((106+145+290.3+126))/1000 <rurociąg tłoczny>119.5/1000	km km km	0.67 0.12	
				RAZEM	0.79
2 d.1.1	KNR 2-01 0607-01 analogia	Odwodnienie wykopu poprzez montaż igłofiltrów o średnicy do 50 mm (wplukiwanie w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokość do 4m.) - wplukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odprowadzenie wody 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 d.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <odczyt AutoCAD>0.8*(106+145+290.3+126+119.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	629.44	
				RAZEM	629.44
4 d.1.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości poz.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	629.44	
				RAZEM	629.44
5 d.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III <rurociąg grawitacyjny>(((106+145+290.3+126))*2.1*0.8) <rurociąg tłoczny>(((119.5))*1.4*0.8) -poz.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1121.06 133.84 -47.00	
				RAZEM	1207.90
6 d.1.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m <rurociąg grawitacyjny>2*1*20 <rurociąg tłoczny>1.4*1*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	40.00 7.00	
				RAZEM	47.00
7 d.1.1	KNR 2-01 0321-04 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 2 m i gł. do 6 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką <rurociąg grawitacyjny>((106+145+290.3+126))*2*2.4 <rurociąg tłoczny>(119.5)*2*1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3203.04 382.40	
				RAZEM	3585.44
8 d.1.1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km ( Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu ) <obj. mas podsypkowych, obsypkowych>(106+145+290.3+126+119.5)*0.8*0.4 <obj. studni KS graw.>((2)*3.14*1.00*1.00/4)*17 <obj. rur fi 200 mm>((106+145+290.3+126))*3.14*0.2*0.2/4 <obj. rur fi 110 mm>119.5*3.14*0.11*0.11/4 poz.12<obj. materiały przeznaczonego na wymianę gruntu>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	251.78 26.69 20.95 1.14 501.96	
				RAZEM	802.52
9 d.1.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm <rurociąg grawitacyjny>((106+145+290.3+126))*0.8 <rurociąg tłoczny>(119.5)*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	533.84 95.60	
				RAZEM	629.44
10 d.1.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka o grubości 25 cm <rurociąg grawitacyjny>(106+145+290.3+126)*0.8 <rurociąg tłoczny>(119.5)*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	533.84 95.60	
				RAZEM	629.44
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV poz.5*0.6+poz.6*0.6+0.8*poz.3*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	853.65	
				RAZEM	853.65
12 d.1.1	KNR 2-18 0501-04 analogia	Częściowa wymiana gruntu przy zasypywaniu wykopów 50% poz.5*0.4+poz.6*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	501.96	
				RAZEM	501.96
13 d.1.1	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.11+poz.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1355.61	
				RAZEM	1355.61

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III-humus (poz.3)*0.2*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 100.71	
				RAZEM	100.71
15 d.1.1	KNR 2-01 0233-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III poz.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 629.44	
				RAZEM	629.44
<b>1.2</b>		<b>Roboty instalacyjne - rurociąg grawitacyjny</b>			
16 d.1.2	KNR 9-22 0201-06 analogia	Wcinka w istniejącą studnię kanałem o średnicy 200 mm	szt. szt.	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m m	 667.30	
		106+145+290.3+126		RAZEM	667.30
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok.do 3m	stud. stud.	 17.00	
		17		RAZEM	17.00
<b>1.3</b>		<b>Roboty instalacyjne - rurociąg ciśnieniowy</b>			
19 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907 - analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m m	 119.50	
		119.5		RAZEM	119.50
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-04-analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz. złącz.	 20.00	
		20		RAZEM	20.00
21 d.1.3	KNR-W 2-19 0306-10 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm	m m	 4.00	
		4		RAZEM	4.00
22 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy sieci w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m m	 119.50	
		119.5		RAZEM	119.50
<b>1.4</b>		<b>Przepompownia</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
23 d.1.4 .1	KNR 2-02 1808-0400	Typowe wrota z furtkami z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach. Wrota szerokości 3m i wysokości 2,10m z furtkami szerokości 1m. z siatki w ramach z kątowników bez pasa dolnego z blachy	1 kpl 1 kpl	 1.00	
		1		RAZEM	1.00
24 d.1.4 .1	KNR-W 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki wysokości 2.0 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m m	 23.00	
		23		RAZEM	23.00
25 d.1.4 .1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.80	
		26.80		RAZEM	26.80
26 d.1.4 .1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18.24	
		4.8*3.14*2.2*2.2/4		RAZEM	18.24
27 d.1.4 .1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.80	
		poz.25		RAZEM	26.80
28 d.1.4 .1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km ( Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu )	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.75	
		4.8*3.14*2*2/4+26.8*0.1		RAZEM	17.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.4 .1	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		26.8-3.14*2*2/4	m <sup>2</sup>	23.66	
				RAZEM	23.66
30 d.1.4 .1	KNR 2-31 0106-01 0106-02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		26.8-3.14*2*2/4	m <sup>2</sup>	23.66	
				RAZEM	23.66
31 d.1.4 .1	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa B-10 bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		26.8-3.14*2*2/4	m <sup>2</sup>	23.66	
				RAZEM	23.66
32 d.1.4 .1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		26.8-3.14*2*2/4	m <sup>2</sup>	23.66	
				RAZEM	23.66
33 d.1.4 .1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>		
		(poz.24)*0.02	m <sup>3</sup>	0.46	
				RAZEM	0.46
34 d.1.4 .1	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		poz.24	m	23.00	
				RAZEM	23.00
35 d.1.4 .1	kalk. indywidualna	Montaż kompletnej pompowni ścieków z częścią technologiczną oraz elektryczną, wyposażeniem hydraulicznym, sterowanie oraz rozruch hydromechaniczny i monitoring	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.2		<b>Roboty elektryczne</b>			
1.4.2		<b>WLZ</b>			
36 d.1.4 .2.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		4*0,4*0,8=1,28	m <sup>3</sup>	1.28	
		1.28		RAZEM	1.28
37 d.1.4 .2.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
38 d.1.4 .2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
39 d.1.4 .2.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.1.4 .2.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		4*0,4*0,8=1	m <sup>3</sup>	1.28	
		1.28		RAZEM	1.28
1.4.2		<b>OŚWIETLENIE</b>			
41 d.1.4 .2.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		5*0,4*0,6=1	m <sup>3</sup>	1.20	
		1.2		RAZEM	1.20
42 d.1.4 .2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0.2	m	0.20	
				RAZEM	0.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.4 .2.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 3x2,5	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
44 d.1.4 .2.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 5*0,4*0,5=1,0	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.4 .2.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg słup ocynkowany h=4m, fundament prefabrykowany, tabliczka bezpiecznikowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.1.4 .2.2	KNR 5-10 1005-03	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (2 lampy w oprawie)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.4 .2.2	KNR 5-10 1004-03	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	m-1 przew		
		10	m-1 przew	10.00	
				RAZEM	10.00
48 d.1.4 .2.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.1.4 .2.2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2	szt.żył	2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.1.4 .2.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.4.2 .3</b>		<b>UZIOM</b>			
51 d.1.4 .2.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
52 d.1.4 .2.3	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
53 d.1.4 .2.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.5</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Pozostałe koszty</b>			
54 d.1.5	147892 kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia in- wentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.1.5	147893 kalk. własna	Koszt - ustalenia współczynnika zgęszczenia gruntu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.1.5	145632 kalk. własna	Koszt - zmiany organizacji ruchu na odcinku wykonywanych prac (wykonanie projektu, opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogi , oznakowanie )	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1.5	kalk. własna	Kamerowanie / monitoring TV rur PVC o średnicy 200 mm l=670	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00