

**Inwestor:**

Gmina Brodnica  
ul. Zamkowa 13A  
87-300 Brodnica

**Wykonawca:**

Usługi Inżynieryjne "NOVUMINŻ" Piotr Witkowski  
ul. Wiejska 11A  
87-300 Brodnica

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa budowy:** Sieć kanalizacji sanitarnej

**Adres budowy:** ul. Willowa, dz. nr 75/35 obręb ewidencyjny Karbowo, dz. nr 2215 obręb ewidencyjny Miasto Brodnica

**Rodzaj robót:** sanitarne

**Charakterystyka robót:** Sieć kanalizacji sanitarnej wykonana z rur kanalizacyjnych PVC o śr. 160x4,7, 200x5,9, SN 8 kN/m<sup>2</sup> na podsypce i obsypce piaskowej gr. 15cm. Kolektor główny z rur o śr. 200mm, odgałęzienia w stronę posesji o śr. 160mm. Projektowane studnie rewizyjne przyjęto wykonać z kręgów betonowych o śr. 1200mm łączonych na uszczelkę gumową klinową. Przed włączeniem do miejskiej sieci kanalizacyjnej wykonać studnię pomiarową z kręgów betonowych o śr. 1500mm. W studni zamontować element pomiarowy, przy ogrodzeniu posesji przyległej zamontować szfkę polową z licznikiem przepływu z wyświetlaczem i rejestracją danych, zasilaczem, zabezpieczeniami, zasilaczem UPS. Sieć przyjęto układać w wykopach otwartych szalowanych, z wykopem części urobku na odwóz na odległość do 300m, pozostała część z transportem urobku na odległość do 3km. Górna część wykopu na głębokości 30cm przyjęto zasypać kruszywem łamanym 0/31,5. Długość rur: o śr. 160mm - 21m+(20m - odcinki pionowe), o śr. 200mm - 284m, suma długości 305m (325m).

**Kod CPV:** 45231300-8, Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

**Data oprac.:** 2013-06-06

**Podstawa opracowania:** Wacetob KNR 201, KNR 2-01W, KNR 2-18, KNNR Wacetob 9, AW, KNKRB 06, KNR 2-18W, KNR 2-02, KNR 5-08W, KNR 5-10W

**Waluta:** PLN

Sporządził:

mgr inż. Piotr Witkowski

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Roboty ziemne</b> Ilość r-g: 1 255,0976					
2.	<b>Roboty montażowe</b> Ilość r-g: 400,1271					
Koszty bezpośrednie		PLN				
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narzutami (netto)		PLN				

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty ziemne</b>				
1	Wacetob KNR 201 0113-08-043	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym krotność = 1,00</i>	0,31	km		
2	KNR 2-01W 0211-04-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łżyki 0,25 m3 w gruntach kategorii III krotność = 1,00</i>	200,40	m3		
3	KNR 2-01W 0203-04-060	<i>Roboty ziemne w gruntach kategorii III wykonywane koparką podsiębierną o pojemności łżyki 0,25 m3 z transportem urobku do 1 km samochodem samowyladowczym krotność = 1,00</i>	225,20	m3		
4	KNR 2-01W 0210-0401-060	<i>Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209; 0230-0232 za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km transportu sam.samowylad.5-10t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV /następne 2km/ krotność = 4,00</i>	225,20	m3		
5	KNR 2-01W 0203-04-060	<i>Roboty ziemne w gruntach kategorii III wykonywane koparką podsiębierną o pojemności łżyki 0,25 m3 z transportem urobku do 1 km samochodem samowyladowczym /odwóz i przywóz urobku na koniec ul. Willowej, wsp. S=0,6/ krotność = 1,00</i>	1 095,40	m3		
6	KNR 2-01W 0211-04-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łżyki 0,25 m3 w gruntach kategorii III /załadunek urobku z miejsca magazynowania, wsp. R,S=0,5/ krotność = 1,00</i>	1 095,40	m3		
7	KNR 2-01W 0306-02-060	<i>Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład krotność = 1,00</i>	5,50	m3		
8	KNR 2-01W 0314-02-050	<i>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m,głęb.do 3,0m,palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką krotność = 1,00</i>	2 242,00	m2		
9	KNR 2-18 0501-02-050	<i>Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich - podsypka krotność = 1,00</i>	152,50	m2		
10	KNR 2-18 0501-02-050	<i>Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich - obsypka krotność = 1,00</i>	292,00	m2		
11	KNR 2-01W 0222-01-060	<i>Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM,przemieszczanie gruntów kategorii I-II na odległość do 10 m krotność = 1,00</i>	1 295,80	m3		

1	2	3	4	5	6	7
12	KNR 2-01W 0228-02-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunty spoiste kategorii III krotność = 1,00	1 295,80	m3		
13	KNKRB 06 0104-04-060	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 krotność = 1,00	119,00	m3		
14	AW-043	Inwentaryzacja powykonawcza krotność = 1,00	0,31	km		
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Roboty montażowe</b>				
15	KNR 2-18W 0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk krotność = 1,00	41,00	m		
16	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk krotność = 1,00	284,00	m		
17	KNR 2-18W 0513-03-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową krotność = 1,00	6,00	szt		
18	KNR 2-18W 0513-04-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości krotność = 1,00	10,00	0,5 m		
19	KNR 2-18W 0513-05-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową krotność = 1,00	1,00	szt		
20	KNR 2-18W 0513-06-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości krotność = 1,00	1,00	0,5 m		
21	KNR 2-02 1912-01-105	Włączenie przewodu PVC o śr. 200mm w tulei ochronnej z uszczelką do istniejącej studni betonowej /analogia/ krotność = 1,00	1,00	prześ ci		
22	KNNR Wacetob 9 0814-010-040	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm krotność = 1,00	16,00	m		
23	KNR 2-18W 0421-03-020	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk /trójnik PVC 200x160 <45st./ krotność = 1,00	5,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
24	KNR 2-18W 0421-03-020	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk /redukcja PVC 200x160 / krotność = 1,00	2,00	szt		
25	KNR 2-18W 0421-02-020	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk /nasuwka przesuwna PVC 160 / krotność = 1,00	2,00	szt		
26	KNR 5-08W 0404-03-020	Montaż skrzynki polowej przepływomierza z wyposażeniem wraz ze stojakiem ze stali kwasoodpornej krotność = 1,00	1,00	szt		
27	KNR 2-18W 0210-0301-090	Montaż zestawu pomiarowego ścieków wraz z uruchomieniem /analogia/ krotność = 1,00	1,00	kpl		
28	KNR 5-10W 0101-01-040	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW /przewód sygnałowy przepływomierza/ krotność = 1,00	12,00	m		
29	KNR 2-18W 0706-02-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm krotność = 1,00	5,00	próba		
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

## Zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
	<b>Razem robocizna:</b>		1 655,2247		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100 mm,kl.III	m3	2,4214		
2.	Beton zwykły B-7,5	m3	1,8060		
3.	Beton zwykły B-10	m3	4,2880		
4.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m3	0,1500		
5.	Drewno igl.okrągłe korow.nasyc.na stemple	m3	2,0851		
6.	Drewno na stemple bud.okrągłe kor.12-14 cm	m3	0,3000		
7.	Folia kalandr.z PCW uplast.powyż.0,4-0,6mm	m2	1,6800		
8.	Klamry ciesielskie z prętów stal.typu U	kg	269,0400		
9.	Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm	szt	40,0000		
10.	Kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr.1500 mm	szt	6,0000		
11.	Kruszywo mineralne n/sort.(tłuczeń,klńce)	t	252,5180		
12.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. - trójnik PVC 200x160 <45st.	szt	5,0000		
13.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. - redukcja PVC 200x160	szt	2,0000		
14.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. - nasuwka przesuwna PVC 160	szt	2,0000		
15.	Opaski kablowe typu OKi	szt	1,2000		
16.	Ośłona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	16,6400		
17.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,6053		
18.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm	szt	6,0000		
19.	Pokrywy nadstudziennie żelbetowe,śr.1800 mm	szt	1,0000		
20.	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	81,3435		
21.	Przewód sygnałowy przepływomierza	m	12,4800		
22.	Roztwór asfaltowy do gruntowania"ABIZOL R"	kg	41,6800		
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABIZOL P"	kg	76,4200		
24.	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 160x 4,7 mm	m	41,8200		
25.	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 200x 5,9 mm	m	289,6800		
26.	Rury stal.ze szwem,przewodowe gwint.ocynk.	m	7,5000		
27.	Skrzynka połowa z wyposażeniem wraz ze stojakiem ze stali kwasoodpornej	szt	1,0000		
28.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,0496		
29.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	48,0000		
30.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	26,7000		
31.	Tuleje ochronne z uszczelką typ PS dla rur o śr. 200mm	szt	1,0000		
32.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.	szt	5,0000		
33.	Włazy kanałowe żel.ciężkie D okrągłe 600mm	szt	6,0000		
34.	Włazy kanałowe żeliwny typu ciężkiego	szt	1,0000		
35.	Woda	m3	11,9000		
36.	Woda z rurociągu	m3	8,6500		
37.	Zaprawa cementowa M- 7	m3	0,5400		
38.	Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.oc.	szt	0,5000		

1	2	3	4	5	6
39.	Zestaw pomiarowy o śr. 160mm	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze				
	<b>Razem:</b>				

**Zestawienie sprzętu:**

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0516		
2.	Kop. l-nacz.na p.gąs.0,25m3 (1)	m-g	86,8321		
3.	Koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	37,0310		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0516		
5.	Równiarka samojezdna 74kW/100KM	m-g	3,2130		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,3950		
7.	Samochód samowyład.do 5 t (1)	m-g	201,4611		
8.	Samochód samowyład. 5-10 t (1)	m-g	9,6386		
9.	Samochód skrzyniowy	m-g	14,9149		
10.	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	20,0100		
11.	Spycharka gąsienicowa 55kW(1)	m-g	17,4933		
12.	Środek transportowy	m-g	0,1120		
13.	Środek transportowy	m-g	0,0240		
14.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1668		
15.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	178,8204		
16.	Walec statyczny samojezdny	m-g	28,2030		
17.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	33,4700		
18.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0516		
	Sprzęt pomocniczy				
	<b>Razem:</b>				