

**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 wodociągowa Dn90 wraz z niezbędnym uzbrojeniem

**Adres budowy:** Kruszyńki gm. Brodnica, dz. nr 14/4, 13/11,

**Rodzaj robót:** sanitarne

**Charakterystyka robót:** Sieć wodociągowa projektowana z rur PVC do wody, SDR21 PN10 o średnicy 90x4,3mm, łączonych na uszczelkę gumową. Całkowita długość sieci wynosi  $L_c = 304,8$  m. Przewody przyjęto układać w wykopach otwartych wąskoprzestrzennych szalowanych. Projektowany wodociąg należy wpiąć do istniejącej gminnej sieci wodociągowej PVC Dn90. Sieć uzbrojona w hydranty nadziemne HP80 oraz zasuwy odcinające.

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

**Data oprac.:** 2011-05-31

**Podstawa opracowania:** Wacetob KNR 201, KNR 2-01W, KNKRB 01, KNR 2-18, KNKRB 06, AW, KNR 2-18W, KNR 2-19, KNNR Wacetob 9, KNR 2-19W

**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: 590,0996					
2.	<b>Roboty montażowe</b> Ilość r-g: 156,3283					
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 ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
<b>1. Roboty ziemne</b>				
1	Wacetob KNR 2010113-08-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	km	0,30
1. 304,8/1000				0,30
2	KNR 2-01W0211- 04-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3 w gruntach kategorii III Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m3	579,12
1. 1*1,9*304,8				579,12
3	KNR 2-01W0306- 02-060	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 Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m3	0,45
1. 1*1,5*0,3				0,45
4	KNR 2-01W0314- 02-050	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 Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m2	1 158,24
1. 1,9*304,8*2				1 158,24
5	KNR 2-180501-02- 050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich - podsypka Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m2	152,40
1. 304,8*0,5				152,40
6	KNR 2-180501-02- 050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich - obsypka Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m2	228,60
1. 304,8*0,5*1,5				228,60
7	KNKRB 010213- 0702-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych sypch. 74 kW. zagęszczanie ubijakami mech. grub. warstwy 25 cm. Kat. gruntu III-IV Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m3	519,58
1. 579,12-(3,14*0,045*0,045*304,8)- ((152,4+228,6)*0,15)-0,45				519,58
8	KNKRB 061404- 0101-034	Przewóz materiałów sypkich-kruszywa na odległość 1 km. Załadunek mechaniczny. Transport samochodem samowyladowczym do 5 t Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	t	95,26
1. ((3,14*0,045*0,045*304,8)+((152,4+228,6)*0,15)+0,4 5)*1,6				95,26

9	KNKRB 061404-07-034	Dodatek za przewóz materiałów za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej.Transport samochodem skrzyniowym do 5t - 4km Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 4,00	t	95,26
1. ((3,14*0,045*0,045*304,8)+((152,4+228,6)*0,15)+0,45)*1,6				95,26
10	AW-043	Inwentaryzacja powykonawcza Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	km	0,30
1. 304,8/1000				0,30
<b>2. Roboty montażowe</b>				
11	KNR 2-18W0803-02-020	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o średnicy 90 mm - wpięcie do istniejącego wodociągu trójnikiem żeliwnym kołnierzowym 80x80x80mm Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1				1,00
12	KNR 2-18W0108-02-040	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC o średnicy zewnętrznej 90 mm łączone na wcisk Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m	304,80
1. 304,8				304,80
13	KNR 2-18W0122-02-020	Kształtki PVC ciśnieniowe,jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 90 mm - łuk 11st. Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1				1,00
14	KNR 2-18W0122-02-020	Kształtki PVC ciśnieniowe,jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 90 mm - łuk 90st. Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	szt	2,00
1. 2				2,00
15	KNR 2-18W0114-02-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80 mm - trójnik 80x80x80mm Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1				1,00
16	KNR 2-18W0219-03-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm, H=2450mm Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	kpl	2,00
1. 2				2,00
17	KNR 2-18W0212-01-090	Zasuwy typu "E" /z nasuwką/ kołnierzowe z obudową o średnicy 80 mm, montowane na rurociągach PVC Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	kpl	2,00
1. 2				2,00
18	AW-020	Obrzeża betonowe do hydrantów Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	szt	2,00
1. 2				2,00

19	AW-020	Obrzeża betonowe do zasuw Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	szt	4,00
1. 4				4,00
20	KNR 2-190134-02-090	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	kpl	6,00
1. 4+2				6,00
21	KNR 2-19W0102-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m	304,80
1. 304,8				304,80
22	KNR Wacetob 90814-010-040	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 110 mm Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m	4,00
1. 2*2				4,00
23	KNR 2-180609-01-060	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	m3	0,45
1. 0,45				0,45
24	KNR 2-18W0704-01-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	próba	1,00
1. 1				1,00
25	KNR 2-18W0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm /płukanie 2 razy/ Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 2,00	200 m	1,52
1. 304,8/200				1,52
26	KNR 2-18W0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm Charakterystyka robót: ST-1 krotność= 1,00	200 m	1,52
1. 304,8/200				1,52

## Zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
	<b>Razem robocizna:</b>		746,4279		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100 mm,kl.III	m3	1,2509		
2.	Bale igł.obrzn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m3	0,0200		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	0,3600		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,4590		
5.	Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple	m3	1,0772		
6.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,0200		
7.	Farba ftalowa nawierzchniowa,kremowa	dm3	0,2400		
8.	Farba olejno-żywiczna,szara	dm3	0,2400		
9.	Hydrant nadziemny fi 80 mm, H=2450mm	szt	2,0000		
10.	Klamry ciesielskie z prętów stal.typu U	kg	138,9888		
11.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	6,2000		
12.	Kolana stopowe kołn.k.867 do hydr. 80 mm	szt	2,0000		
13.	Kołnierze stalowe zaślepiające	szt	0,2000		
14.	Krawędziaki igł. wymiarowe, nasycone kl. I	m3	0,0300		
15.	Króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 80mm	szt	1,0000		
16.	Króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 80mm	szt	4,0000		
17.	Króćce żel.1-kołnierz.przejsć.FW D/rur PVC o śr. 80mm	szt	4,0000		
18.	Króćce żel.1-kołnierz.przejsć.FW D/rur PVC	szt	0,1000		
19.	Kształtki ciśn.1-kielich. PVC z uszczelką - łuk o śr. 90mm 11st.	szt	1,0000		
20.	Kształtki ciśn.1-kielich. PVC z uszczelką - łuk o śr. 90mm 90st.	szt	2,0000		
21.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójnik 80x80x80mm	szt	1,0000		
22.	Nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC o śr. 90mm	szt	6,0000		
23.	Obrzeża betonowe do hydrantów	szt	2,0000		
24.	Obrzeża betonowe do zasuw	szt	4,0000		
25.	Obudowa do zasuw żel.kat.025AiB fi 80 mm	szt	2,0000		
26.	Obudowy żeliwne do zasuw nr kat.025A,025B	szt	2,0000		
27.	Ośłona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	4,1600		
28.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,3127		
29.	Podchloryn sodowy	kg	0,7600		
30.	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	69,7230		
31.	Rury PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm	m	310,8960		
32.	Rury stalowe przewodowe typ S 57,0/3,5mm	m	16,2000		
33.	Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	1,5000		
34.	Skrzynki uliczne do zasuw wodnych kat.857	szt	2,0000		
35.	Skrzynki żeliwne uliczne	szt	2,0000		
36.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,0480		
37.	Śruby stal.ŚRD M-16 z podkład.I nakrętkami	kg	8,1370		

1	2	3	4	5	6
38.	Śruby stal.ŚRD M-14 z podkład.I nakrętkami	kg	3,1400		
39.	Tabliczki do znakowania wodociągów	szt	6,0000		
40.	Taśma z folii poliet.do znak.tras wodociągów z wkładką metal.	m	326,1360		
41.	Trójkąt żel.cisn. kołnierzykowy o śr. 80x80x80mm	szt	1,0000		
42.	Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	szt	0,2000		
43.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn. o śr. 80mm	szt	15,1000		
44.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.	szt	1,0000		
45.	Woda z rurociągu	m3	19,4900		
46.	Zasuwy klin.ował.żel.kołn.1,0MPa fi 80 mm	szt	4,0000		
47.	Zawory kołn.zwrotny grzyb.żel.1,6MPa 50mm	szt	0,1260		
48.	Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.50 mm	szt	0,2520		
49.	Zwężki żel.cisn.2-kołn. 100/ 80 mm	szt	2,0000		
50.	Żwir sortowany do nawierzchni drogowych	m3	0,7600		
	Materiały pomocnicze				
	<b>Razem:</b>				

**Zestawienie sprzętu:**

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	28,6664		
2.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	1,9052		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,3500		
4.	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	3,2369		
5.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	9,5260		
6.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	8,9408		
7.	Samochód skrzyniowy	m-g	5,0304		
8.	Samochód skrzyniowy do 5,0t(1)	m-g	2,1000		
9.	Śpycharka gąsienicowa 100 KM	m-g	7,6378		
10.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0280		
11.	Ubijak spalinowy 200 kG	m-g	71,7020		
	Sprzęt pomocniczy				
	<b>Razem:</b>				