

## SPIS DOKUMENTACJI

1. Karta charakterystyki obiektu
2. Przedmiar robót
3. Przedmiar oferta
4. Spis działów

## DANE OGÓLNE KOSZTORYSU

### 1. Charakterystyka robót.

Budowa sieci wodociągowej w pasie drogowym tj. dz. ewid. nr 293, 294/5, 294/8, 294/15, 294/29, 294/30, 294/31, 294/32 w Bninie

Sieć wodociągowa z rur PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100 o długości 862 m.

Kody CPV

Grupa 45100000 – 8 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa 45110000 -1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

Kategoria 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Grupa 45200000 – 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

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

Kategoria 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej pasie drogowym tj. dz. ewid. nr 293, 294/5, 294/8, 294/15, 294/29, 294/30, 294/31, 294/32 w Bniniew gmina Kórnik					
1		Odcinek W1- W11 - KOD CPV 45111200-0,45232150-8			
1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.460	km	0.460	
				RAZEM	0.460
1.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
1.3	KNR-W 2- 01 0802- 01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3		
		129,70x1,65x0,9+321,3x1,8x0,9= 713,11m3			
		Dla robót ziemnych ręcznych przyjęto do 10% objętości 71 m3			
		713,11m3 - 71m3			
		643.11	m3	643.11	
				RAZEM	643.11
1.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		643.11	m3	643.11	
				RAZEM	643.11
1.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3		
		71	m3	71.00	
				RAZEM	71.00
1.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		71	m3	71.00	
				RAZEM	71.00
1.7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - komory przeciskowe	m3		
		16	m3	16.00	
				RAZEM	16.00
1.8	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3		
		195,30m3 -11,50 obj. kanału			
		183.80	m3	183.800	
				RAZEM	183.800
1.9	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		183.8	m3	183.80	
				RAZEM	183.80
1.10	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3		
		183.8	m3	183.800	
				RAZEM	183.800
1.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1460	m	1460.00	
				RAZEM	1460.00
1.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3		
		713.11-(61.03+195.30)	m3	456.780	
				RAZEM	456.780
1.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		456.78	m3	456.78	
				RAZEM	456.78
1.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3		
		456.78	m3	456.780	
				RAZEM	456.780
1.15	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - komory robocze	m3		
		16	m3	16.00	
				RAZEM	16.00
1.16	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3		
		16	m3	16.000	

				RAZEM	16.000
1.17	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm kana Fi 315	m3		
		452.10*0.9*0.15	m3	61.03	
				RAZEM	61.03
1.18	KNR-W 2-18 0311-04	Przecisk o długości do 50 m rurami PE TS 400x36,4 mm SDR 11 metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
1.19	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
1.20	KNR-W 2-19 0301-13	Montaż rurociągów z rur PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m		
		459.1	m	459.10	
				RAZEM	459.10
1.21	KNR-W 2-19 0303-13	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuki	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.22	KNR-W 2-19 0302-09	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 180 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
		35	poł.	35.00	
				RAZEM	35.00
1.23	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych - Tuleja kołnierзова do zgrzewania Fi 150/180	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
1.24	KNR-W 2-18 0114-03	Montaż - Połączenie kołnierzowe do rur PCV DN100/110	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.25	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Kształtka żeliwna zwężka dwukołnierzowa DN150/100	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.26	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/150/150	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.27	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/80/150	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.28	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Kołnierz ślepy DN150	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.29	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" Fi 150 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
1.30	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" Fi 80 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.31	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.32	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	

				RAZEM	2.00
1.33	KNRW 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, transport japonkami: ławy, bloki oporowe beton C 16/20	m3		
		1.1	m3	1.100	
				RAZEM	1.100
1.34	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.		
		2.3	200m -1 prób.	2.30	
				RAZEM	2.30
1.35	KNR-W 2-18 0705-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.		
		2.3	200m -1 prób.	2.30	
				RAZEM	2.30
1.36	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m		
		2.3	odc.200m	2.30	
				RAZEM	2.30
1.37	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 180 mm	odc.200m		
		2.3	odc.200m	2.30	
				RAZEM	2.30
1.38	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m		
		2.3	odc.200m	2.30	
				RAZEM	2.30
2		Odcinek W10- W20 - KOD CPV 45111200-0,45232150-8			
2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.406	km	0.406	
				RAZEM	0.406
2.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
2.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3		
		397,70x1,65x0,9= 590,58m3			
		Dla robót ziemnych ręcznych przyjęto do 10% objętości 59 m3			
		590,58m3 - 59m3			
		531.58	m3	531.58	
				RAZEM	531.58
2.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		531.58	m3	531.58	
				RAZEM	531.58
2.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3		
		59	m3	59.00	
				RAZEM	59.00
2.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3		
		59	m3	59.00	
				RAZEM	59.00
2.7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - komory przeciskowe	m3		
		16	m3	16.00	
				RAZEM	16.00
2.8	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3		
		171,81m3 -10,12 obj. kanału			
		161.69	m3	161.690	
				RAZEM	161.690
2.9	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		161.69	m3	161.69	

				RAZEM	161.69
2.10	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości $I_s = 0,98$	m3		
		161.69	m3	161.690	
				RAZEM	161.690
2.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		406	m	406.00	
				RAZEM	406.00
2.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3		
		590.58-(53.69+171.81)	m3	365.080	
				RAZEM	365.080
2.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		365.08	m3	365.08	
				RAZEM	365.08
2.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości $I_s = 0,98$	m3		
		365.08	m3	365.080	
				RAZEM	365.080
2.15	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - komory robocze	m3		
		16	m3	16.00	
				RAZEM	16.00
2.16	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości $I_s = 0,98$	m3		
		16	m3	16.000	
				RAZEM	16.000
2.17	KNR-W 2- 18 0511- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm kana Fi 315	m3		
		397.70*0.9*0.15	m3	53.69	
				RAZEM	53.69
2.18	KNR-W 2- 18 0311- 04	Przecisk o długości do 50 m rurami PE TS 400x36,4 mm SDR 11 metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat. III-IV	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
2.19	KNR-W 2- 18 0309- 01	Przeciąganie rurociągów PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
2.20	KNR-W 2- 19 0301- 13	Montaż rurociągów z rur PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m		
		405.7	m	405.70	
				RAZEM	405.70
2.21	KNR-W 2- 19 0303- 13	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuki	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.22	KNR-W 2- 19 0302- 09	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 180 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
		32	poł.	32.00	
				RAZEM	32.00
2.23	KNR-W 2- 18 0112- 03	Montaż kształtek ciśnieniowych - Tuleja kołnierзова do zgrzewania Fi 150/180	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.24	KNR-W 2- 18 0114- 03	Montaż - Połączenie kołnierzowe do rur PCV DN100/110	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.25	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Kształtka żeliwna zwężka dwukołnierzowa DN150/100	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.26	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/150/150	szt.		
		1	szt.	1.00	

				RAZEM	1.00
2.27	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/80/150	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.28	KNR-W 2- 18 0213- 05	Zasuwy typu"E" Fi 150 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.29	KNR-W 2- 18 0213- 02	Zasuwy typu"E" Fi 80 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.30	KNR-W 2- 18 0219- 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.31	KNRW 2- 18 0508- 01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, transport japonkami: ławy, bloki oporowe beton C 16/20	m3		
		1.0	m3	1.000	
				RAZEM	1.000
2.32	KNR-W 2- 18 0704- 03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.		
		2.02	200m -1 prób.	2.02	
				RAZEM	2.02
2.33	KNR-W 2- 18 0705- 03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.		
		2.02	200m -1 prób.	2.02	
				RAZEM	2.02
2.34	KNR-W 2- 18 0708- 02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m		
		2.02	odc.200m	2.02	
				RAZEM	2.02
2.35	KNR-W 2- 18 0707- 02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 180 mm	odc.200m		
		2.02	odc.200m	2.02	
				RAZEM	2.02
2.36	KNR-W 2- 18 0708- 02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m		
		2.02	odc.200m	2.02	
				RAZEM	2.02

## PRZEDMIAR OFERTA

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Budowa sieci wodociągowej pasie drogowym tj. dz. ewid. nr 293, 294/5, 294/8, 294/15, 294/29, 294/30, 294/31, 294/32 w Bniniew gmina Kórnik						
1		Odcinek W1- W11 - KOD CPV 45111200-0,45232150-8				
1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.460		
1.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt	6.000		
1.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3	643.11		
1.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	643.11		
1.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3	71.00		
1.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	71.00		
1.7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - komory przeciskowe	m3	16.00		
1.8	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3	183.800		
1.9	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	183.80		
1.10	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	183.800		
1.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m	1460.00		
1.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3	456.780		
1.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	456.78		
1.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	456.780		
1.15	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - komory robocze	m3	16.00		
1.16	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	16.000		
1.17	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm kana Fi 315	m3	61.03		
1.18	KNR-W 2-18 0311-04	Przecisk o długości do 50 m rurami PE TS 400x36,4 mm SDR 11 metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV	m	7.00		
1.19	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m	7.00		
1.20	KNR-W 2-19 0301-13	Montaż rurociągów z rur PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m	459.10		
1.21	KNR-W 2-19 0303-13	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuki	szt.	3.00		
1.22	KNR-W 2-19 0302-09	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 180 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.	35.00		
1.23	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych - Tuleja kołnierзова do zgrzewania Fi 150/180	szt.	14.00		
1.24	KNR-W 2-18 0114-03	Montaż - Połączenie kołnierzowe do rur PCV DN100/110	szt.	2.00		
1.25	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Kształtka żeliwna zwężka dwukołnierzowa DN150/100	szt.	2.00		
1.26	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/150/150	szt.	3.00		
1.27	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/80/150	szt.	5.00		



1.28	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Kołnierz ślepy DN150	szt.	2.00		
1.29	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" Fi 150 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.	7.00		
1.30	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" Fi 80 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.	5.00		
1.31	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	3.00		
1.32	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.	2.00		
1.33	KNRW 2- 18 0508- 01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, transport japonkami: ławy, bloki oporowe beton C 16/20	m3	1.100		
1.34	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.	2.30		
1.35	KNR-W 2-18 0705-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.	2.30		
1.36	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	2.30		
1.37	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 180 mm	odc.200m	2.30		
1.38	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	2.30		
2	Odcinek W10- W20 - KOD CPV 45111200-0,45232150-8					
2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.406		
2.2	KNR 2-01 0312-10	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt	8.000		
2.3	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m z odwodnieniem	m3	531.58		
2.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	531.58		
2.5	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) z umocnieniem i odwodnieniem	m3	59.00		
2.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m3	59.00		
2.7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - komory przeciskowe	m3	16.00		
2.8	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m3	161.690		
2.9	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	161.69		
2.10	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	161.690		
2.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m	406.00		
2.12	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania zasypki od 30 cm ponad kanał do poziomu terenu	m3	365.080		
2.13	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	365.08		
2.14	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	365.080		
2.15	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - komory robocze	m3	16.00		
2.16	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wartości Is= 0,98	m3	16.000		
2.17	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm kana Fi 315	m3	53.69		

	0511-02					
2.18	KNR-W 2-18 0311-04	Przecisk o długości do 50 m rurami PE TS 400x36,4 mm SDR 11 metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV	m	7.00		
2.19	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m	7.00		
2.20	KNR-W 2-19 0301-13	Montaż rurociągów z rur PE Fi 180x10,7mm SDR17 PN10 PE100	m	405.70		
2.21	KNR-W 2-19 0303-13	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuki	szt.	5.00		
2.22	KNR-W 2-19 0302-09	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 180 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.	32.00		
2.23	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych - Tuleja kołnierзова do zgrzewania Fi 150/180	szt.	6.00		
2.24	KNR-W 2-18 0114-03	Montaż - Połączenie kołnierzowe do rur PCV DN100/110	szt.	2.00		
2.25	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Kształtka żeliwna zwężka dwukołnierzowa DN150/100	szt.	2.00		
2.26	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/150/150	szt.	1.00		
2.27	KNR 9-22 0102-03	Kształtki kielichowe z żeliwa sferoidalnego - Trojnik z żeliwa DN150/80/150	szt.	3.00		
2.28	KNR-W 2-18 0213-05	Zasuwy typu"E" Fi 150 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.	4.00		
2.29	KNR-W 2-18 0213-02	Zasuwy typu"E" Fi 80 z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną sztywne	kpl.	3.00		
2.30	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	3.00		
2.31	KNRW 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, transport japonkami: ławy, bloki oporowe beton C 16/20	m3	1.000		
2.32	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.	2.02		
2.33	KNR-W 2-18 0705-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 180 mm	200m -1 prób.	2.02		
2.34	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	2.02		
2.35	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 180 mm	odc.200m	2.02		
2.36	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	2.02		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa sieci wodociągowej pasie drogowym tj. dz. ewid. nr 293, 294/5, 294/8, 294/15, 294/29, 294/30, 294/31, 294/32 w Bniniew gmina Kórnik			
1	Odcinek W1- W11 - KOD CPV 45111200-0,45232150-8	1.1	1.38
2	Odcinek W10- W20 - KOD CPV 45111200-0,45232150-8	2.1	2.36