

SZCZEGÓŁOWY PRZEDMIAR ROBÓT

TEMAT **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACJI SANITARNEJ
W UL. ARMII KRAJOWEJ OD UL. FALKA DO
UL. FRYDERYKA CHOPINA**

INWESTOR **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Suwałkach Sp. z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki**

OPRACOWANIE **SZCZEGÓŁOWY PRZEDMIAR ROBÓT**

LOKALIZACJA
INWESTYCJI **Miasto Suwałki
dz. nr: 22675/5, 23911/2, 23918, 23924/1,
23932 obręb 004**

AUTORZY		SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant	mgr inż. Stanisław Hasse	sanitarna	POM/0204/POOS/08	

Gdańsk, Wrzesień 2016

EGZ. 1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. ARMII KRAJOWEJ OD UL. FALKA DO UL. FRYDERYKA CHOPINA					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. D-01.00.00			
1.1		BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ. D-01.03.05			
1.1.1		Budowa sieci wodociągowej Dn150 z rur i kształtek z żeliwa sferoidalnego			
1	KNR-W 2-01 d.1.1 .1	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 5*1.75*0.8	m ³ m ³	 7.000	
				RAZEM	7.000
2	KNR-W 2-01 d.1.1 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 5*2*1.75	m ² m ²	 17.500	
				RAZEM	17.500
3	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 5*0.6*0.15	m ³ m ³	 0.450	
				RAZEM	0.450
4	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 150 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowo-kołnierzowe o śr. 150 mm - KIELISZEK analiza indywidualna 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe skręcane o śr. 150 mm - łącznik rurowo-rurowy analiza indywidualna 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.025	
				RAZEM	0.025
8	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.025	
				RAZEM	0.025
9	KNR-W 2-18 d.1.1 .1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr. nominalnej 150 mm 5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.025	
				RAZEM	0.025
10	KNR-W 2-19 d.1.1 .1	Oznakowanie trasy grurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego analiza 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR-W 2-19 d.1.1 .1	Oznakowanie trasy grurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową analiza 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR-W 2-01 d.1.1 .1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 5*1.75*0.8-(5*0.6*0.15+5*0.022)	m ³ m ³	 6.440	
				RAZEM	6.440
13	KNR-W 2-01 d.1.1 .1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II 5*0.6*0.15+5*0.022	m ³ m ³	 0.560	
				RAZEM	0.560

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1 .1	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10 5*0.6*0.15+5*0.022	m ³ m ³	 0.560	 0.560
				RAZEM	0.560
1.1.2		Budowa sieci wodociągowej Dn100 z rur i kształtek z żeliwa sferoidalnego			
15 d.1.1 .2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 4*1.75*0.8	m ³ m ³	 5.600	 5.600
				RAZEM	5.600
16 d.1.1 .2	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórka 4*2*1.75	m ² m ²	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
17 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 4*0.5*0.15	m ³ m ³	 0.300	 0.300
				RAZEM	0.300
18 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0103-02	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 100 mm 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
19 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowo-kolnierzowe o śr. 100 mm - KIELISZEK 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
20 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 4/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.020	 0.020
				RAZEM	0.020
21 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.020	 0.020
				RAZEM	0.020
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0701-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 100 mm 4/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.020	 0.020
				RAZEM	0.020
23 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy grurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
24 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy grurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
25 d.1.1 .2	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 4*1.75*0.8-(4*0.5*0.15+2*0.011)	m ³ m ³	 5.278	 5.278
				RAZEM	5.278
26 d.1.1 .2	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyl. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II 4*0.5*0.15+2*0.011	m ³ m ³	 0.322	 0.322
				RAZEM	0.322
27 d.1.1 .2	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10 4*0.5*0.15+2*0.011	m ³ m ³	 0.322	 0.322
				RAZEM	0.322

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.3		Budowa sieci wodociągowej 315PE bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego w rurze przewiertowej 450PEHD			
28 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0307-01 analiza indywidualna	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami PE100RC o śr. 450mm w gruntach kat.I-II	m		
		7.5+14	m	21.500	
				RAZEM	21.500
29 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0307-05 analiza indywidualna	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych rurami PE100RC o śr. 450mm w gruntach kat.I-II	m		
		32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
30 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0309-01 analiza indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.zew. 315 mm w rurach ochronnych	m		
		7.5+14+32.5	m	54.000	
				RAZEM	54.000
31 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.20 0m		
		(7.5+14+32.5)/200	odc.20 0m	0.270	
				RAZEM	0.270
32 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300 mm	odc.20 0m		
		(7.5+14+32.5)/200	odc.20 0m	0.270	
				RAZEM	0.270
33 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0704-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm	200m - 1 prób.		
		(7.5+14+32.5)/200	200m - 1 prób.	0.270	
				RAZEM	0.270
1.1.4		Budowa sieci wodociągowej 315 z rur i kształtek PEHD PE100 SDR17			
34 d.1.1 .4	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
		16*1.75*0.9	m ³	25.200	
				RAZEM	25.200
35 d.1.1 .4	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką	m ²		
		2*16*1.75	m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
36 d.1.1 .4	KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m ³		
		417*1.75*0.9	m ³	656.775	
				RAZEM	656.775
37 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		16*0.7*0.15+417*0.7*0.15	m ³	45.465	
				RAZEM	45.465
38 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI OPOROWE	m ³		
		13*0.6*0.6*0.3	m ³	1.404	
				RAZEM	1.404
39 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0109-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		433	m	433.000	
				RAZEM	433.000
40 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0110-13 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
		36+20	złącz.	56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 450 mm	m		
d.1.1	0306-12				
.4	analiza indywidualna				
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
42	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm - łuk segm. 45st.	złącz.		
d.1.1	0110-13				
.4	analiza indywidualna				
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm - łuk segm. 30st.	złącz.		
d.1.1	0110-13				
.4	analiza indywidualna				
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm - łuk segm. 15st.	złącz.		
d.1.1	0110-13				
.4	analiza indywidualna				
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm - łuk form. 22st.	złącz.		
d.1.1	0110-13				
.4	analiza indywidualna				
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm	szt		
d.1.1	0112-05				
.4		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
47	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - trójnik 300/300	szt		
d.1.1	0114-07				
.4	analiza indywidualna				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - trójnik 300/150	szt		
d.1.1	0114-07				
.4	analiza indywidualna				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - trójnik 300/100	szt		
d.1.1	0114-07				
.4	analiza indywidualna				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - trójnik 300/80	szt		
d.1.1	0114-07				
.4	analiza indywidualna				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - zwężka 300/150	szt		
d.1.1	0114-07				
.4	analiza indywidualna				
		2+2	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe skręcane o śr. 300 mm - łącznik rurowo-rurowy	szt		
d.1.1	0113-06				
.4	analiza indywidualna				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowo-skręcane o śr. 300 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy do rur PE	szt		
d.1.1	0114-07				
.4	analiza indywidualna				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0114-07 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - kołnierz ślepy X 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0114-07 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - wstawka montażowa do armatury 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
56 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 433/200	odc.20 0m odc.20 0m	2.165	
				RAZEM	2.165
57 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300 mm 433/200	odc.20 0m odc.20 0m	2.165	
				RAZEM	2.165
58 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0704-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm 433/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.165	
				RAZEM	2.165
59 d.1.1 .4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy grurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 433	m m	433.000	
				RAZEM	433.000
60 d.1.1 .4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy grurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową 433	m m	433.000	
				RAZEM	433.000
61 d.1.1 .4	KNR-W 2-01 0312-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 16*1.75*0.9-(16*0.7*0.15+16*0.078)	m ³ m ³	22.272	
				RAZEM	22.272
62 d.1.1 .4	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 417*1.75*0.9-(417*0.7*0.15+417*0.078)	m ³ m ³	580.464	
				RAZEM	580.464
63 d.1.1 .4	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II (16*0.7*0.15+16*0.078)+(417*0.7*0.15+417*0.078)	m ³ m ³	79.239	
				RAZEM	79.239
64 d.1.1 .4	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10 (16*0.7*0.15+16*0.078)+(417*0.7*0.15+417*0.078)	m ³ m ³	79.239	
				RAZEM	79.239
1.1.5 Budowa sieci wodociągowej 160 z rur i kształtek PEHD PE100 SDR17					
65 d.1.1 .5	KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" 61*1.75*0.8	m ³ m ³	85.400	
				RAZEM	85.400
66 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 61*0.6*0.15	m ³ m ³	5.490	
				RAZEM	5.490
67 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI OPOROWE 2*0.5*0.5*0.3	m ³ m ³	0.150	
				RAZEM	0.150

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
69 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		5+4	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
70 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0110-07 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk form. 11st.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0114-04 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - króciec jednokołnierzowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0114-04 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik 150/80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0114-04 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka 150/125	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0113-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane o śr. 150 mm - łącznik rurowo-rurowy	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0114-04 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wstawka montażowa do armatury	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
77 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		61/200	odc.20 0m	0.305	
				RAZEM	0.305
78 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		61/200	odc.20 0m	0.305	
				RAZEM	0.305
79 d.1.1 .5	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		61/200	200m - 1 prób.	0.305	
				RAZEM	0.305
80 d.1.1 .5	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		
		61*1.75*0.8-(61*0.6*0.15+61*0.02)	m ³	78.690	
				RAZEM	78.690
81 d.1.1 .5	KNR-W 2-01 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		61*0.6*0.15+61*0.02	m ³	6.710	
				RAZEM	6.710
82 d.1.1 .5	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10 61*0.6*0.15+61*0.02	m ³ m ³	 6.710	
				RAZEM	6.710
1.1.6		Montaż zasuw kołnierzej Dn300			
83 d.1.1 .6	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI PODPOROWE 4*0.9*0.75*0.3	m ³ m ³	 0.810	
				RAZEM	0.810
84 d.1.1 .6 analiza indywidualna	KNR-W 2-18 0205-06	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierowe z obudową o śr.300 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.1.1 .6 analiza indywidualna	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.7		Montaż zasuw kołnierzej Dn150			
86 d.1.1 .7	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI PODPOROWE 3*0.75*0.6*0.3	m ³ m ³	 0.405	
				RAZEM	0.405
87 d.1.1 .7 analiza indywidualna	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierowe z obudową o śr.150 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.1.1 .7 analiza indywidualna	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.8		Montaż zasuw kołnierzej Dn125			
89 d.1.1 .8	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI PODPOROWE 1*0.7*0.55*0.3	m ³ m ³	 0.116	
				RAZEM	0.116
90 d.1.1 .8 analiza indywidualna	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierowe z obudową o śr.125 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.1 .8 analiza indywidualna	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.9		Montaż zasuw kołnierzej Dn80			
92 d.1.1 .9	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - BLOKI PODPOROWE 2*0.7*0.50*0.3	m ³ m ³	 0.210	
				RAZEM	0.210
93 d.1.1 .9 analiza indywidualna	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierowe z obudową o śr.80 mm (przy hydrantach) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.1.1 .9	KNR-W 2-19 0134-02 analiza indywidualna	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1 0		Budowa studni wodociągowej Dn1500 z armaturą pomiarową			
95 d.1.1 .10	KNR AT-11 0101-07	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m ³		
		3*3*3	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
96 d.1.1 .10	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
		3.8*0.15	m ²	0.570	
				RAZEM	0.570
97 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-0.3/0.5	[0.5 m] stud.	-0.600	
				RAZEM	-0.600
99 d.1.1 .10	KNR 2-02 1213-01 analiza indywidualna	Drabiny wewnętrzne pionowe o dług.do 3 m - drabina ze stali nierdzewnej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.1.1 .10	KNNR 4 2016-01 analiza	Kratki ściekowe typu wema w podłożu komór stalowe prostokątne o wymiarach 420x420 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi o śr. 219.1x4.5 przy grubości ściany 15 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.1.1 .10	KNP 05 2110-09.02 analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia przez ściany komór łańcuchami uszczelniającymi w wykonaniu nierdzewnym - łańcuch uszczelniający 10 ogniw, gr. ogniw. 31 mm, dł. ogniw. 56 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - prostka jednokołn. L=0,85 m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - prostka jednokołn. L=0,5m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowo-skręcane o śr. 125 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy do rur PE	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - wstawka montażowa do armatury	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 125 mm - prostka dwukołnierzowa L=0,25 m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0206-03 analiza indywidualna	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.1.1 .10	KNR-W 2-18 0802-02 analiza indywidualna	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 125 mm - opaska do nawiercania 125/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110 d.1.1 .10	KNR 2-28 0104-02	Przepływomierze elektromagnetyczne studziennic o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.1.1 .10	KNR 13-25 0315-05 analiza indywidualna	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia 0-1,6 MPa z okablowaniem i łącznikami gwintowanymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.1.1 .10	KNR 5-08 0303-20 analiza indywidualna	Montaż na gotowym podłożu puszek przyłączeniowych IP68	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1.1 .10	KNR 13-25 0210-08 analiza indywidualna	Montaż wielokanałowego rejestratora parametrów sieci wodociągowej z wbudowanym modułem GSM/GPRS, z zainstalowaną kartą telemetryczną o stałym adresie IP, w wykonaniu szczelnym IP68	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.1.1 .10	KNR 5-08 0308-06 analiza indywidualna	Montaż na gotowym podłożu dedykowanych baterii zewnętrznych 12Ah 24V, umożliwiających wielokrotnie ładowanie, w wykonaniu szczelnym IP68	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1.1 .10	KNR 5-26 0402-06 analiza indywidualna	Montaż czujnika zalania komory	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.1.1 .10	KNR 5-26 0402-06 analiza indywidualna	Montaż kontraktora otwarcia włazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.1.1 .10	KNR 5-06 1402-01 analiza indywidualna	Montaż anten stacjonarnych wzmacniania sygnału GSM/GPRS ze słupkiem betonowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.1.1 .10	KNR AT-11 0109-07	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,00 m3	m ³		
		3*3*3-(3.8*0.15+2.54*2.85)	m ³	19.191	
				RAZEM	19.191
119 d.1.1 .10	KNR-W 2-01 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		3.8*0.15+2.54*2.85	m ³	7.809	
				RAZEM	7.809

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.1.1 .10	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10 3.8*0.15+2.54*2.85	m ³ m ³	 7.809	
				RAZEM	7.809
1.1.1 1		Montaż zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego Dn50			
121 d.1.1 .11	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - trójnik 125/80 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1.1 .11	KNR-W 2-18 0114-02 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - zwężka 80/50 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.1.1 .11	KNR-W 2-18 0219-03 analiza indywidualna	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający 2-stopniowy do sieci wodociągowych o śr. 50 mm gł. zabud. 1595 mm 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.1.1 .11	KNR 2-15 0120-04	Skrzynki żeliwne do hydrantów (do zaworu napow.-odpow.) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1 2		Montaż hydrantu nadziemnego z zestawem przyłączeniowym			
125 d.1.1 .12	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - BLOKI OPOROWE 2*0.4*0.4*0.3	m ³ m ³	 0.096	
				RAZEM	0.096
126 d.1.1 .12	KNR-W 2-18 0219-03 analiza indywidualna	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.1.1 .12	KNR-W 2-19 0134-02 analiza indywidualna	Oznakowanie hydrantu na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1 3		Demontaż istniejącej sieci wodociągowej			
128 d.1.1 .13	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m (10+8)*1.6*0.8	m ³ m ³	 23.040	
				RAZEM	23.040
129 d.1.1 .13	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 2*(10+8)*1.6	m ² m ²	 57.600	
				RAZEM	57.600
130 d.1.1 .13	KNR 4-05I 0124-09 analiza indywidualna	Demontaż rurociągu z polietylenu 315 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
131 d.1.1 .13	KNR 4-05I 0120-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr.nom. 150 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
132 d.1.1 .13	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (10+8)*1.6*0.8	m ³ m ³	 23.040	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ. D-01.03.08		RAZEM	23.040
1.2.1		Budowa kanału grawitacyjnego z rur i kształtek 200PP SN-10			
133 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		61*3.8	m ³	231.800	
				RAZEM	231.800
134 d.1.2 .1	KNR AT-11 0103-01	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m ³		
		61*5*0.9	m ³	274.500	
				RAZEM	274.500
135 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		61*0.7*0.15	m ³	6.405	
				RAZEM	6.405
136 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
137 d.1.2 .1	KNR-W 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście szczelne przez ścianystudni przy grubości ściany 15 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.1.2 .1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
140 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		61*3.8	m ³	231.800	
				RAZEM	231.800
141 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		61*3.8	m ³	231.800	
				RAZEM	231.800
142 d.1.2 .1	KNR AT-11 0111-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1"	m ³		
		61*5*0.9-(61*0.7*0.15+61*0.032)	m ³	266.143	
				RAZEM	266.143
143 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II	m ³		
		61*0.7*0.15+61*0.032	m ³	8.357	
				RAZEM	8.357
144 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 10	m ³		
		61*0.7*0.15+61*0.032	m ³	8.357	
				RAZEM	8.357
1.2.2		Budowa kanału grawitacyjnego przewiertem horyzontalnym z rur i 200PEHD			
145 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0306-03 analiza indywidualna	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń horyzontalnych rurami PE100RC o śr. 200mm w gruntach kat.I-II	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
146 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0306-05 analiza indywidualna	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń horyzontalnych rurami PE100RC o śr. 200mm w gruntach kat.I-II	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.1.2 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
1.2.3		Budowa studni betonowej Dn 1,2m			
148 d.1.2 .3	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		4*31.2	m ³	124.800	
				RAZEM	124.800
149 d.1.2 .3	KNR AT-11 0103-07	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m ³		
		4*5*2.7*2.7	m ³	145.800	
				RAZEM	145.800
150 d.1.2 .3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
		4*2.8*0.15	m ²	1.680	
				RAZEM	1.680
151 d.1.2 .3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
152 d.1.2 .3	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		4*3.65/0.5	[0.5 m] stud.	29.200	
				RAZEM	29.200
153 d.1.2 .3	KNR AT-11 0111-07 .3 analiza indywidualna	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1"	m ³		
		4*5*2.7*2.7-(4*2.8*0.15+4*8.6)	m ³	109.720	
				RAZEM	109.720
154 d.1.2 .3	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		4*31.2-4*3.4	m ³	111.200	
				RAZEM	111.200
155 d.1.2 .3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		4*31.2-4*3.4	m ³	111.200	
				RAZEM	111.200
156 d.1.2 .3	KNR-W 2-01 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		(4*2.8*0.15+4*8.6)+4*3.4	m ³	49.680	
				RAZEM	49.680
157 d.1.2 .3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10	m ³		
		(4*2.8*0.15+4*8.6)+4*3.4	m ³	49.680	
				RAZEM	49.680