

AQUA - PROJECT ®

Zakład Inżynierii Wodno - Ściekowej
85 - 027 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 70 lok. 13

Projekt budowlany - wykonawczy rozbudowy stacji wodociągowej w Jeleniu gmina Gniew

działka nr 124/5 - obręb 0003 Jeleń

Przedmiar robót - aktualizacja Roboty budowlane i technologiczne

Zamawiający: Gmina Gniew
ul. Plac Grunwaldzki 1; 83-140 Gniew

nr zlec. 778 / 2016

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Nr i specj. uprawnień
Projektant	mgr inż. Edward Smentek		upr. nr 410/73 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
Opracował	techn. Wiesława Lenart		
Sprawdził	dr inż. Aleksandra Pieniaszek		KUP/0140/POOS/06 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Bydgoszcz 17 kwiecień 2023 rok

PRZEDMIAR
Stacja wodociągowa Jeleń

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowy stacji wodociągowej w Jeleniu gmina Gniew działka nr 124/5 - obręb 0003 Jeleń
ADRES INWESTYCJI : Jeleń gmina Gniew działka nr 124/5 - obręb 0003 Jeleń
INWESTOR : Gmina Gniew
ADRES INWESTORA : pl. Grunwaldzki 1, 83-140 Gniew
BRANŻA : Stacja wodociągowa Jeleń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2023r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2023r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowy stacji wodociągowej w Jeleniu gmina Gniew działka nr 124/5 - obręb 0003 Jeleni					
1		Wodociąg PE de 110 i de 160			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*100*1.8*0.9	m ³ m ³	 129.60	
				RAZEM	129.60
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*100*1.8*0.1	m ³ m ³	 14.40	
				RAZEM	14.40
3 d.1.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1.8*2*100	m ² m ²	 360.00	
				RAZEM	360.00
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*100*0.15	m ³ m ³	 12.00	
				RAZEM	12.00
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*100*0.36-(3.14*0.05*0.05*22+3.14*0.08*0.08*78)	m ³ m ³	 27.06	
				RAZEM	27.06
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 129.6-(12+27.06+3.14*0.05*0.05*22+3.14*0.08*0.08*78)	m ³ m ³	 88.80	
				RAZEM	88.80
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 14.4	m ³ m ³	 14.40	
				RAZEM	14.40
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 88.8+14.4	m ³ m ³	 103.20	
				RAZEM	103.20
9 d.1.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 12+27.06+3.14*0.05*0.05*22+3.14*0.08*0.08*78	m ³ m ³	 40.80	
				RAZEM	40.80
10 d.1.1	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 12+27.06+3.14*0.05*0.05*22+3.14*0.08*0.08*78	m ³ m ³	 40.80	
				RAZEM	40.80
1.2		Roboty montażowe			
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr. 110/10, 0mm 21.6	m m	 21.60	
				RAZEM	21.60
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr. 160/14, 6mm 78.3	m m	 78.30	
				RAZEM	78.30
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 16	złącz. złącz.	 16.00	
				RAZEM	16.00
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 10+8+2	złącz. złącz.	 20.00	
				RAZEM	20.00
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-04	Kształtki do rur PE100, SDR11, PN16 o śr. 110/10 mm 8	złącz. złącz.	 8.00	
				RAZEM	8.00
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Kształtki do rur PE100, SDR11, PN16 o śr. 160/14,6 mm 5	złącz. złącz.	 5.00	
				RAZEM	5.00
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Kolano żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. 150 mm, 90st. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt. szt.	2.00	2.00
19 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 100	m m	100.00	100.00
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 100/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.50	0.50
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 100/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.50	0.50
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 100/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.50	0.50
2		Kanalizacja sanitarna i spustowy			
2.1		Roboty ziemne			
23 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*81*1.7*0.9	m ³ m ³	99.14	99.14
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*81*1.7*0.1	m ³ m ³	11.02	11.02
25 d.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1.7*2*81	m ² m ²	275.40	275.40
26 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*81*0.15	m ³ m ³	9.72	9.72
27 d.2.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*81*0.46-(3.14*0.08*0.08*81)	m ³ m ³	28.18	28.18
28 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 99.14-(9.72+28.18+3.14*0.08*0.08*81+3.14*0.6*0.6*3+3.14*0.2*0.2*1.8*3)	m ³ m ³	55.54	55.54
29 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 11.02	m ³ m ³	11.02	11.02
30 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 55.54+11.02	m ³ m ³	66.56	66.56
31 d.2.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 9.72+28.18+3.14*0.08*0.08*81+3.14*0.6*0.6*3+3.14*0.2*0.2*1.8*3	m ³ m ³	43.60	43.60
32 d.2.1	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 9.72+28.18+3.14*0.08*0.08*81+3.14*0.6*0.6*3+3.14*0.2*0.2*1.8*3	m ³ m ³	43.60	43.60
2.2		Roboty montażowe			
33 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm 54.1+15.1	m m	69.20	69.20
34 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 26, PN 6 o śr. 160/6, 2mm 2.5+1.6+0.8+1.6	m m	6.50	6.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR-W 2-18 d.2.2 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 26, PN 6 o śr. 110/4, 2mm 0.8+1.6+0.8+1.6	m m	RAZEM 4.80	6.50 4.80
36	KNR-W 2-18 d.2.2 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 8	złącz. złącz.	8.00 RAZEM	8.00
37	KNR-W 2-18 d.2.2 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 8	złącz. złącz.	8.00 RAZEM	8.00
38	KNR-W 2-18 d.2.2 0513-08	Podstawa studni betonowa B-12/15 3.14*0.6*0.6*0.15*1	m ³ m ³	0.17 RAZEM	0.17
39	KNR 4 d.2.2 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z betonu C-35/45 o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.00 RAZEM	1.00
40	KNR 4 d.2.2 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z betonu C-35/45 o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1	0.5 m 0.5 m	-1.00 RAZEM	-1.00
41	KNR-W 2-18 d.2.2 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 160 typ ŁU-3, 14 ogniw 1	szt szt	1.00 RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-18 d.2.2 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn225 typ ŁU-5,13 ogniw 2	szt szt	2.00 RAZEM	2.00
43	KNR-W 2-18 d.2.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm 3	szt. szt.	3.00 RAZEM	3.00
44	KNR 2-31 d.2.2 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*4	m ² m ²	5.02 RAZEM	5.02
44'	KNR 2-31 d.2.2 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*4	m ² m ²	5.02 RAZEM	5.02
44''	NNRNKB d.2.2 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*4	m ² m ²	5.02 RAZEM	5.02
45	KNR 2-19 d.2.2 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 69.2+6.5+4.8	m m	80.50 RAZEM	80.50
46	KNR 2-18 d.2.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm 81	m m	81.00 RAZEM	81.00
3		Stacja wodociągowa			
47	KNR 7-07 d.3 0101-12 + KNR 7-08 0704-05	Zestaw pompowy: liczba pomp 4+1, Q=49,21m3/h, H=52,0m, N=15kW, liczba pomp pracujących na falowniku Szafa sterownicza 1	kpl. kpl.	1.00 RAZEM	1.00
48	KNR 7-07 d.3 0101-12 + KNR 7-08 0704-05	Zestaw pompowy: liczba pomp 1+1, Q=45,0m3/h, H=15,0m, N=6kW, 1	kpl. kpl.	1.00 RAZEM	1.00
49	KNR-W 2-18 d.3 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn160 typ ŁU-3,12 ogniw 3	szt szt	3.00 RAZEM	3.00
50	KNR-W 2-18 d.3 0111-07	Łuk PE100 SDR11 Pn 16 90st. o śr. 160/14,6 mm	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
51	KNR-W 2-18 d.3 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 3+2	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
52	KNR-W 2-18 d.3 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr. 160/14, 6mm 1.6*2+1.5+0.6*3	m		
			m	6.50	
				RAZEM	6.50
53	KNR-W 2-18 d.3 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 5+6+5	złącz.		
			złącz.	16.00	
				RAZEM	16.00
54	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Zwężki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe PN16 o śr. 150/100 mm 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
55	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe PN16 o śr. 150 mm 23	szt.		
			szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
56	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=1000mm 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
57	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=800mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=600mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=500mm 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
60	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=400mm 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
61	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=200mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
62	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=150mm 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
63	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=100mm 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
64	KNR-W 2-18 d.3 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=300mm 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
65	KNR-W 2-18 d.3 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=150mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Kołnierzowa kształtka teleskopowa: żeliwo sferoidalne o śr. 150 mm, PN16, l=175-250mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR-W 2-18 d.3 0114-03	Kołnierzowa kształtka teleskopowa: żeliwo sferoidalne o śr. 100 mm, PN16, l=175-250mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNR-W 2-18 d.3 0206-04	Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa o śr. 150 mm, PN16 6	kpl.		
			kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
69	KNR-W 2-15 d.3 0141-03	Wodomierze jednostrumieniowy o śr. nominalnej 100 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
70	KNR-W 2-18 d.3 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 0.75*0.45*0.15+1.6*0.45*0.15	m ³		
			m ³	0.16	
				RAZEM	0.16
71	KNR-W 2-15 d.3 0518-03	Zawór odcinająca kołnierzysta o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNR-W 2-15 d.3 0518-03	Zawór zwrotny kołnierzysta o śr. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR-W 2-15 d.3 0130-05	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNR-W 2-15 d.3 0130-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR-W 2-15 d.3 0132-04	Zawory odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNR-W 2-15 d.3 0132-04	Zawory zwrotne instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR 2-19 d.3 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm płazy wysok. 50mm manszety 2szt	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
4		Zbiornik retencyjny ZB -1			
78	KNR-W 2-01 d.4 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III 6*6*1*0.9	m ³		
			m ³	32.40	
				RAZEM	32.40
79	KNR-W 2-01 d.4 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 6*6*1*0.1	m ³		
			m ³	3.60	
				RAZEM	3.60
80	KNR 2-01 d.4 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (6+6)*2*1	m ²		
			m ²	24.00	
				RAZEM	24.00
81	KNR-W 2-01 d.4 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 32.4-(3.14*2.5*2.5*1)	m ³		
			m ³	12.78	
				RAZEM	12.78
82	KNR-W 2-01 d.4 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 3.6	m ³		
			m ³	3.60	
				RAZEM	3.60
83	KNR-W 2-01 d.4 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 12.78+3.6	m ³		
			m ³	16.38	
				RAZEM	16.38
84	KNR 2-01 d.4 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 3.14*2.5*2.5*1	m ³		
			m ³	19.63	
				RAZEM	19.63
85	KNR 2-01 d.4 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 3.14*2.5*2.5*1	m ³		
			m ³	19.63	
				RAZEM	19.63
86	KNR-W 2-18 d.4 0513-08	Podstawa studni betonowa	m ³		
		3	m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
87	KNR-W 2-18 d.4 0507-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. do 4 m	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(2*3.14*2.75-2*3.14*2)*0.4*2	m ²	3.77	
				RAZEM	3.77
88	KNR-W 2-18 d.4 0509-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe, beton C30/37 (3.14*2.75*2.75-3.14*2*2)*0.4	m ³		
			m ³	4.47	
				RAZEM	4.47
89	KNR-W 2-18 d.4 0509-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe, beton C30/37 (3.14*2.5*2.5-3.14*2*2)*0.8	m ³		
			m ³	5.65	
				RAZEM	5.65
90	KNR-W 2-18 d.4 0509-03	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - stropy, beton C30/37 3.14*2.5*2.5*0.3	m ³		
			m ³	5.89	
				RAZEM	5.89
91	KNR-W 2-18 d.4 0509-04	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie -schody, beton C30/37 3	m ³		
			m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
92	KNR-W 2-18 d.4 0501-03	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje złożone 29.5/1000	t		
			t	0.03	
				RAZEM	0.03
93	KNR-W 2-18 d.4 0501-04	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje złożone 0.68	t		
			t	0.68	
				RAZEM	0.68
94	KNR-W 2-18 d.4 0505-01	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali do 8 mm 29.5/1000	t		
			t	0.03	
				RAZEM	0.03
95	KNR-W 2-18 d.4 0505-02	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm 731.3/1000	t		
			t	0.73	
				RAZEM	0.73
96	KNR-W 2-25 d.4 0303-02	Zbiorniki retencyjny ZB -1 o pojemności 75m3, śr. 4500mm śr. z izolacją 4740mm Wyposażenie zb. stanowi: termiczny izolowany dach stożkowy z kominkiem wentylacyjnym i króćcem do mantażu sondy pomiarowej, dwa włazy rewizyjne ora drabiny wjazdowe - zewnętrzne i wewnętrzne; króciec do montażu pomiaru poziomu cieczy króciec ssący wraz z orurowaniem dn 100 króciec tłoczny wraz z orurowaniem dn 100 króciec spustowy dn 100 króciec przelewowy wraz z orurowaniem dn 150 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNR-W 2-15 d.4 0146-06 RiSx2	Sonda pomiarowa poziomu cieczy 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
98	KNR-W 2-15 d.4 0146-06 RiSx2	Kosze ssące dn 100 ze stali, l=300mm wym. oczek 20/5mm połączenie kołnierze 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
99	KNR-W 2-02 d.4 1213-01	Balustrada zabezpieczająca h=1,10m 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
100	KNR-W 2-18 d.4 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 Pn16 o śr. 110/10 mm 1.8+2+1.6*2	m		
			m	7.00	
				RAZEM	7.00
101	KNR-W 2-18 d.4 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR26 Pn 6 o śr. 110/4,2 mm 1.8+1.4	m		
			m	3.20	
				RAZEM	3.20
102	KNR-W 2-18 d.4 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 2+2+4+2+3+4+2	złącz.		
			złącz.	19.00	
				RAZEM	19.00
103	KNR-W 2-18 d.4 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR26 Pn 6 o śr. 160/6,2 mm 1.6+1.3	m		
			m	2.90	
				RAZEM	2.90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR-W 2-18 d.4 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2+2+1+2	złącz. złącz.	7.00	
				RAZEM	7.00
105	KNR-W 2-18 d.4 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
106	KNR-W 2-18 d.4 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNR-W 2-18 d.4 0111-04	Łuk PE100, SDR11, PN 90st. o śr. 110/10 mm 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
108	KNR-W 2-18 d.4 0111-04	Łuk PE100 SDR26 Pn 6 90st. o śr. 110/4,2 mm 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
109	KNR-W 2-18 d.4 0111-07	Łuk PE100 SDR26 Pn 6 90st. o śr. 160/6,2 mm 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
5		Zbiornik retencyjny ZB - 2			
110	KNR-W 2-01 d.5 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 6*6*1*0.9	m ³ m ³	32.40	
				RAZEM	32.40
111	KNR-W 2-01 d.5 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 6*6*1*0.1	m ³ m ³	3.60	
				RAZEM	3.60
112	KNR 2-01 d.5 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (6+6)*2*1	m ² m ²	24.00	
				RAZEM	24.00
113	KNR-W 2-01 d.5 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 32.4-(3.14*2.5*2.5*1)	m ³ m ³	12.78	
				RAZEM	12.78
114	KNR-W 2-01 d.5 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 3.6	m ³ m ³	3.60	
				RAZEM	3.60
115	KNR-W 2-01 d.5 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 12.78+3.6	m ³ m ³	16.38	
				RAZEM	16.38
116	KNR 2-01 d.5 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 3.14*2.5*2.5*1	m ³ m ³	19.63	
				RAZEM	19.63
117	KNR 2-01 d.5 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 3.14*2.5*2.5*1	m ³ m ³	19.63	
				RAZEM	19.63
118	KNR-W 2-18 d.5 0513-08	Podstawa studni betonowa 3	m ³ m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
119	KNR-W 2-18 d.5 0507-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. do 4 m (2*3.14*2.75-2*3.14*2)*0.4*2	m ² m ²	3.77	
				RAZEM	3.77
120	KNR-W 2-18 d.5 0509-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe, beton C30/37 (3.14*2.75*2.75-3.14*2*2)*0.4	m ³ m ³	4.47	
				RAZEM	4.47
121	KNR-W 2-18 d.5 0509-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe, beton C30/37 (3.14*2.5*2.5-3.14*2*2)*0.8	m ³ m ³	5.65	
				RAZEM	5.65

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR-W 2-18 d.5 0509-03	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - stropy, beton C30/37 3.14*2.5*2.5*0.3	m ³ m ³	 5.89	
				RAZEM	5.89
123	KNR-W 2-18 d.5 0509-04	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie -schody, beton C30/37 3	m ³ m ³	 3.00	
				RAZEM	3.00
124	KNR-W 2-18 d.5 0501-03	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje złożone 29.5/1000	t t	 0.03	
				RAZEM	0.03
125	KNR-W 2-18 d.5 0501-04	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje złożo- ne 0.68	t t	 0.68	
				RAZEM	0.68
126	KNR-W 2-18 d.5 0505-01	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali do 8 mm 29.5/1000	t t	 0.03	
				RAZEM	0.03
127	KNR-W 2-18 d.5 0505-02	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm 731.3/1000	t t	 0.73	
				RAZEM	0.73
128	KNR-W 2-25 d.5 0303-02	Zbiorniki retencyjny ZB -1 o pojemności 75m3, śr. 4500mm śr. z izolacją 4740mm Wyposażenie zb. stanowi: termiczny izolowany dach stożkowy z kominkiem wentylacyjnym i króćcem do mantażu sondy pomiarowej, dwa wazy rewizyjne ora drabiny włazowe - zewnętrzne i wewnętrzne; króciec do montazu pomiaru poziomu lustra cieczy króciec ssący wraz z orurowaniem dn 100 króciec tłoczny wraz z orurowaniem dn 100 króciec spustowy dn 100 króciec przelewowy wraz z orurowaniem dn 150 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
129	KNR-W 2-15 d.5 0146-06 RiSx2	Sonda pomiarowu poziomu lustra cieczy 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
130	KNR-W 2-15 d.5 0146-06 RiSx2	Kosze ssące dn 100 ze stali, l=300mm wym. oczek 20/5mm połączenie kołnier- zowe 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR-W 2-02 d.5 1213-01	Balustarada zabezpieczająca h=1,10m 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
132	KNR-W 2-18 d.5 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 Pn16 o śr. 110/10 mm 1.8+2+1.6*2	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
133	KNR-W 2-18 d.5 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR26 Pn 6 o śr. 110/4,2 mm 1.8+1.4	m m	 3.20	
				RAZEM	3.20
134	KNR-W 2-18 d.5 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 2+2+4+2+3+4+2	złącz. złącz.	 19.00	
				RAZEM	19.00
135	KNR-W 2-18 d.5 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR26 Pn 6 o śr. 160/6,2 mm 1.6+1.3	m m	 2.90	
				RAZEM	2.90
136	KNR-W 2-18 d.5 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2+2+1+2	złącz. złącz.	 7.00	
				RAZEM	7.00
137	KNR-W 2-18 d.5 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
138	KNR-W 2-18 d.5 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139	KNR-W 2-18 d.5 0111-04	Łuk PE100, SDR11, PN 90st. o śr. 110/10 mm	złącz.	RAZEM	1.00
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
140	KNR-W 2-18 d.5 0111-04	Łuk PE100 SDR26 Pn 6 90st. o śr. 110/4,2 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	KNR-W 2-18 d.5 0111-07	Łuk PE100 SDR26 Pn 6 90st. o śr. 160/6,2 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Komora zasuw KZ-1			
142	KNR-W 2-01 d.6 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		3.1*4.1*3*0.9	m ³	34.32	
				RAZEM	34.32
143	KNR-W 2-01 d.6 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³		
		3.1*4.1*3*0.1	m ³	3.81	
				RAZEM	3.81
144	KNR 2-01 d.6 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		(3.1+4.1)*2*3	m ²	43.20	
				RAZEM	43.20
145	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³		
		2*3*0.15	m ³	0.90	
				RAZEM	0.90
146	KNR-W 2-01 d.6 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		34.32-(0.9+1.9*2.9*3)	m ³	16.89	
				RAZEM	16.89
147	KNR-W 2-01 d.6 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		3.81	m ³	3.81	
				RAZEM	3.81
148	KNR-W 2-01 d.6 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		16.89+3.81	m ³	20.70	
				RAZEM	20.70
149	KNR 2-01 d.6 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		0.9+1.9*2.9*3	m ³	17.43	
				RAZEM	17.43
150	KNR 2-01 d.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
		Krotność = 18	m ³	17.43	
		0.9+1.9*2.9*3			
				RAZEM	17.43
151	KNR-W 2-20 d.6 0101-01	Podłoża betonowe, chudy beton C8/10, komór o grubości do 20 cm	m ³		
		2*3*0.1	m ³	0.60	
				RAZEM	0.60
152	KNR-W 2-20 d.6 0102-01	Płyty denne komór żelbetowych, beton C30/37 W8,, o grubości do 20 cm	m ³		
		1.9*2.9*0.2	m ³	1.10	
				RAZEM	1.10
153	KNR-W 2-20 d.6 0104-01	Ściany komór żelbetowe, beton C30/37 W8, monolityczne o grubości 20 cm	m ²		
		(1.9+2.5)*2*2.4	m ²	21.12	
				RAZEM	21.12
154	KNR-W 2-20 d.6 0107-01	Żelbetowe, beton C30/37 W8, płyty stropowe komór bez żeber	m ³		
		1.9*2.9*0.2-0.8*0.8*0.2	m ³	0.97	
				RAZEM	0.97
155	KNR-W 2-18 d.6 0501-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm stal A-III N - konstrukcje proste	t		
		1.14278	t	1.14	
				RAZEM	1.14
156	KNR-W 2-18 d.6 0504-02	Montaż zbrojenia ścian, stropach płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		1.14278	t	1.14	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157	KNR-W 2-18 d.6 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.5	m ³ m ³	RAZEM 0.50	1.14 0.50
158	KNR-W 2-18 d.6 0529-03	Właz hermetyczny żeliwny owym. 0,8x0,8m 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
159	KNR-W 2-18 d.6 0529-01	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
160	KNR-W 2-02 d.6 1213-01	Drabina nierdzena L=2,0m, szczeble antypoślizgowe 2	m m	RAZEM 2.00	2.00 2.00
161	KNR-W 2-18 d.6 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100 typ ŁU-2, N-A2, 8 ogniw 2	szt szt	RAZEM 2.00	2.00 2.00
162	KNR-W 2-18 d.6 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn160 typ ŁU-3,12 ogniw 4	szt szt	RAZEM 4.00	4.00 4.00
163	KNR-W 2-18 d.6 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn225 typ ŁU-5,13 ogniw 2	szt szt	RAZEM 2.00	2.00 2.00
164	KNR-W 2-15 d.6 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0.7+2.5	m m	RAZEM 3.20	3.20 3.20
165	KNR-W 2-15 d.6 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00 2.00
166	KNR-W 2-18 d.6 0530-01	Blok podporowy 0.15	m ³ m ³	RAZEM 0.15	0.15 0.15
167	KNR-W 2-18 d.6 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 Pn16 o śr. 110/10 mm 0.2*4	m m	RAZEM 0.80	0.80 0.80
168	KNR-W 2-18 d.6 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 8+4	złącz. złącz.	RAZEM 12.00	12.00 12.00
169	KNR-W 2-18 d.6 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr. 160/14, 6mm 0.2*2	m m	RAZEM 0.40	0.40 0.40
170	KNR-W 2-18 d.6 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 4+2	złącz. złącz.	RAZEM 6.00	6.00 6.00
171	KNR-W 2-18 d.6 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00 4.00
172	KNR-W 2-18 d.6 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00 2.00
173	KNR-W 2-15 d.6 0518-04	Zasuwa klinowa z wrzecionem, kołnierzowa o śr. 100 mm, PN16 l=190mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00 4.00
174	KNR-W 2-18 d.6 0202-04	Obudowa teleskopowa do zasuw:RD=1,8-2,5m = 1szt Skrzynka uliczna do zasuw 4	kpl. kpl.	RAZEM 4.00	4.00 4.00
175	KNR-W 2-18 d.6 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=300mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176	KNR-W 2-18 d.6 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=600mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
177	KNR-W 2-18 d.6 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=800mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
178	KNR-W 2-18 d.6 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=100mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
179	KNR-W 2-18 d.6 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=200mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
180	KNR-W 2-18 d.6 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16, l=600mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
181	KNR-W 2-18 d.6 0114-04	Trójnik kołnierzowy żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 150 mm, PN16 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
182	KNR-W 2-18 d.6 0114-04	Zwężka kołnierzowa żeliwne sferoidalne kołnierzowe o śr. 150/100 mm, PN16 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
7		Komora zasuw KZ-2			
183	KNR-W 2-01 d.7 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 3.1*3.7*2.7*0.9	m ³ m ³	27.87	
				RAZEM	27.87
184	KNR-W 2-01 d.7 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 3.1*3.7*2.7*0.1	m ³ m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
185	KNR 2-01 d.7 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (3.1+3.7)*2*2.7	m ² m ²	36.72	
				RAZEM	36.72
186	KNR-W 2-18 d.7 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 2*2.6*0.15	m ³ m ³	0.78	
				RAZEM	0.78
187	KNR-W 2-01 d.7 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 27.87-(0.78+1.9*2.5*2.7)	m ³ m ³	14.27	
				RAZEM	14.27
188	KNR-W 2-01 d.7 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 3.1	m ³ m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
189	KNR-W 2-01 d.7 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 14.27+3.1	m ³ m ³	17.37	
				RAZEM	17.37
190	KNR 2-01 d.7 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 0.78+1.9*2.5*2.7	m ³ m ³	13.61	
				RAZEM	13.61
191	KNR 2-01 d.7 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 0.78+1.9*2.5*2.7	m ³ m ³	13.61	
				RAZEM	13.61
192	KNR-W 2-20 d.7 0101-01	Podłoża betonowe, chudy beton C8/10, komór o grubości do 20 cm 2*2.6*0.1	m ³ m ³	0.52	
				RAZEM	0.52
193	KNR-W 2-20 d.7 0102-01	Płyty denne komór żelbetowych, beton C30/37 W8,, o grubości do 20 cm 1.9*2.5*0.2	m ³ m ³	0.95	
				RAZEM	0.95

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.7	KNR-W 2-20 0104-01	Ściany komór żelbetowe, beton C30/37 W8, monolityczne o grubości 20 cm (1.9+2.1)*2*2	m ² m ²	 16.00	
				RAZEM	16.00
195 d.7	KNR-W 2-20 0107-01	Żelbetowe, beton C30/37 W8, płyty stropowe komór bez żeber 1.9*2.5*0.2-0.8*0.8*0.2	m ³ m ³	 0.82	
				RAZEM	0.82
196 d.7	KNR-W 2-18 0501-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm stal A-III N - konstrukcje proste 0.8641	t t	 0.86	
				RAZEM	0.86
197 d.7	KNR-W 2-18 0504-02	Montaż zbrojenia ścian, stropach płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.8641	t t	 0.86	
				RAZEM	0.86
198 d.7	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.5	m ³ m ³	 0.50	
				RAZEM	0.50
199 d.7	KNR-W 2-18 0529-03	Właz hermetyczny żeliwny owym. 0,8x0,8m 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
200 d.7	KNR-W 2-18 0529-01	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
201 d.7	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 100 typ ŁU-2, N-A2, 8 ogniw 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
202 d.7	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn160 typ ŁU-3,12 ogniw 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
203 d.7	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn225 typ ŁU-5,13 ogniw 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
204 d.7	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.1+0.7	m m	 2.80	
				RAZEM	2.80
205 d.7	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
206 d.7	KNR-W 2-02 1213-01	Drabina nierdzenna L=2,0m, szczeble antypoślizgowe 2	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
207 d.7	KNR-W 2-18 0530-01	Blok podporowy 0.15	m ³ m ³	 0.15	
				RAZEM	0.15
208 d.7	KNR-W 2-15 0518-04	Zasuwa klinowa z wrzecionem, kołnierzowa o śr. 100 mm, PN16 l=190mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
209 d.7	KNR-W 2-18 0202-04	Obudowa teleskopowa do zasuw:RD=1,8-2,5m = 1szt Skrzynka uliczna do zasuw 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
210 d.7	KNR-W 2-15 0518-06	Zasuwa zwrotny klapowy, kołnierzowa o śr. 150 mm, PN16 l=400mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
211 d.7	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 Pn16 o śr. 110/10 mm 0.2*4	m m	 0.80	
				RAZEM	0.80
212 d.7	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 8+4	złącz. złącz.	 12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
213	KNR-W 2-18 d.7 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr. 160/14, 6mm 0.2*2+0.3*2	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
214	KNR-W 2-18 d.7 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 4+2	złącz. złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
215	KNR-W 2-18 d.7 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier-zowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
216	KNR-W 2-18 d.7 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier-zowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
217	KNR-W 2-18 d.7 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzone o śr. 100 mm, PN16, l=200mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
218	KNR-W 2-18 d.7 0114-04	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzone o śr. 150 mm, PN16, l=200mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
219	KNR-W 2-18 d.7 0114-03	Łuk kołnierzowy żeliwny sferoidalny kołnierzone o śr. 100 mm, PN16, 90st. 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
220	KNR-W 2-18 d.7 0114-04	Łuk kołnierzowy żeliwny sferoidalny kołnierzone o śr. 150 mm, PN16, 90st. 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8		Komora syfonowa KS-1			
221	KNR-W 2-01 d.8 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 2.5*3*2.5*0.9	m ³ m ³	16.88	
				RAZEM	16.88
222	KNR-W 2-01 d.8 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wy-ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 2.5*3*2.5*0.1	m ³ m ³	1.88	
				RAZEM	1.88
223	KNR 2-01 d.8 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz-biórką (2.5+3)*2*2.5	m ² m ²	27.50	
				RAZEM	27.50
224	KNR-W 2-18 d.8 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 2.5*3*0.15	m ³ m ³	1.13	
				RAZEM	1.13
225	KNR-W 2-01 d.8 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 16.88-(1.13+1.2*1.8*2.5)	m ³ m ³	10.35	
				RAZEM	10.35
226	KNR-W 2-01 d.8 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 1.88	m ³ m ³	1.88	
				RAZEM	1.88
227	KNR-W 2-01 d.8 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 10.35+1.88	m ³ m ³	12.23	
				RAZEM	12.23
228	KNR 2-01 d.8 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 1.13+1.2*1.8*2.5	m ³ m ³	6.53	
				RAZEM	6.53
229	KNR 2-01 d.8 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 1.13+1.2*1.8*2.5	m ³ m ³	6.53	
				RAZEM	6.53
230	KNR-W 2-20 d.8 0101-01	Podłoża betonowe, chudy beton, komór o grubości do 20 cm 1.3*1.9*0.1	m ³ m ³	0.25	
				RAZEM	0.25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.8	KNR-W 2-20 0102-01	Płyty denne komór żelbetowych, beton C30/37 W8,, o grubości do 20 cm 1.2*1.8*0.2	m ³ m ³	 0.43	
				RAZEM	0.43
232 d.8	KNR-W 2-20 0104-01	Ściany komór żelbetowe, beton C30/37 W8, monolityczne o grubości 20 cm (1.2+1.5)*2*1.8	m ² m ²	 9.72	
				RAZEM	9.72
233 d.8	KNR-W 2-20 0107-01	Żelbetowe, beton C30/37 W8, płyty stropowe komór bez żeber 1.2*1.8*0.2-3.14*0.3*0.3*0.2	m ³ m ³	 0.38	
				RAZEM	0.38
234 d.8	KNR-W 2-18 0501-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm stal A-III N - konstrukcje proste 0.3474	t t	 0.35	
				RAZEM	0.35
235 d.8	KNR-W 2-18 0504-02	Montaż zbrojenia ścian, stropach płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.3474	t t	 0.35	
				RAZEM	0.35
236 d.8	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm 0.2	m m	 0.20	
				RAZEM	0.20
237 d.8	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 26, PN 6 o śr. 110/4, 2mm 0.2*2+0.1*2	m m	 0.60	
				RAZEM	0.60
238 d.8	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 26, PN 6 o śr. 160/6, 2mm 0.3*2	m m	 0.60	
				RAZEM	0.60
239 d.8	KNR-W 2-18 0111-04	Kształtki do rur PE100 SDR 26, PN 6 o śr. 110/4,2 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
240 d.8	KNR-W 2-18 0111-07	Kształtki do rur PE100 SDR 26, PN 6 o śr. 160/6,2 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
241 d.8	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 4+4	złącz. złącz.	 8.00	
				RAZEM	8.00
242 d.8	KNR-W 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2+4	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
243 d.8	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn 160 typ ŁU-3, 14 ogniw 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
244 d.8	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany do 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn225 typ ŁU-5,13 ogniw 3	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
9		Zagospodarowanie terenu			
245 d.9	KNR 2-31 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe w gruncie kat.III-IV 68.8	m m	 68.80	
				RAZEM	68.80
246 d.9	KNR 2-31 0402-03	Ława betonowa z oporem C12/15 10.3	m ³ m ³	 10.30	
				RAZEM	10.30
247 d.9	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30x100 cm na podsypce piaskowej 102.5	m m	 102.50	
				RAZEM	102.50
248 d.9	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 295	m ² m ²	 295.00	
				RAZEM	295.00
249 d.9	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 295	m ² m ²	 295.00	

Rozbudowy stacji wodociągowej w Jeleniu gmina Gniew działka nr 124/5 - obręb 0003 Jeleń

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	295.00
250	KNR 2-31	Podbudowa betonowa C-8 z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 15	m ²		
d.9	0109-01	cm			
	0109-02	295	m ²	295.00	
				RAZEM	295.00
251	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce ce-	m ²		
d.9	0511-03	mentowo-piaskowej gr. 3cm			
		295	m ²	295.00	
				RAZEM	295.00