

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i odtworzeniowe</b>			
1	Kalkulacja własna	Roboty pomiarowe wraz z inwentaryzacją geodezyjną	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	kalkulacja własna	Oznakowanie tymczasowe robót	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Krotność = 0.66 90	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
4	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 90	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
5	KNR 2-01 0510-01 Analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm - ziemia urodzajna z odzysku 90	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
6	KNR 2-01 0510-02 Analogia	Humusowanie skarp z obsianiem dodatków za każde następne 5 cm humusu - ziemia urodzajna z odzysku 90	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
7	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 20	kpl.		
d.1.1			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 20	kpl.		
d.1.1			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 30	m		
d.1.1			m	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 16	kpl.		
d.1.1			kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
11	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 16	kpl.		
d.1.1			kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
12	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km 102.600	m <sup>3</sup>		
d.1.2			m <sup>3</sup>	102.600	
				RAZEM	102.600
13	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 5.400	m <sup>3</sup>		
d.1.2			m <sup>3</sup>	5.400	
				RAZEM	5.400
14	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 108.000	m <sup>3</sup>		
d.1.2			m <sup>3</sup>	108.000	
				RAZEM	108.000
15	Kalkulacja własna	Dowóz piasku do zasyпки wykopów 70.500	m <sup>3</sup>		
d.1.2			m <sup>3</sup>	70.500	
				RAZEM	70.500
16	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 70.500	m <sup>3</sup>		
d.1.2			m <sup>3</sup>	70.500	
				RAZEM	70.500
17	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 70.500	m <sup>3</sup>		
d.1.2			m <sup>3</sup>	70.500	
				RAZEM	70.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
18	Kalkulacja własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów szalunkami typu "BOX"	m <sup>2</sup>		
d.1.3		228.000	m <sup>2</sup>	228.000	
				RAZEM	228.000
19	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0511-03	12.000	m <sup>3</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
20	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja (obsypka i zasypka kanału 30cm ponad wierzch rury)	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0511-04/03	24.764	m <sup>3</sup>	24.764	
				RAZEM	24.764
21	KNR 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat. III-IV - rura stalow DN219,1x7,1 mm	m		
d.1.3	0408-02 Analogia	44.50	m	44.500	
				RAZEM	44.500
22	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych - rura PE100 SDR17 PN10 DZ125x7,4mm	m		
d.1.3	0412-01 Analogia	44.50	m	44.500	
				RAZEM	44.500
23	KNR 2-18	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat. III-IV - przewiert horyzontalny HDD rura PE100-RC SDR17 PN10 DZ125x7,4mm	m		
d.1.3	0408-06 Analogia	1295.800	m	1295.800	
				RAZEM	1295.800
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 125 mm	złącz.		
d.1.3	0110-05	150	złącz.	150.000	
				RAZEM	150.000
25	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm	szt.		
d.1.3	0112-02	32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
26	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - luk PE100 SDR17 PN10 DZ125x7,4mm	szt.		
d.1.3	0112-02 Analogia	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
27	KNR-W 2-18	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 125 mm z nasuwką	kpl.		
d.1.3	0205-03 Analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - łącznik RK DN125mm	szt.		
d.1.3	0114-03 Analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - kołnierz ślepy typu "X" DN125mm	szt.		
d.1.3	0114-03 Analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kolano żeliwne DN80 mm kąt 90 stopni	szt.		
d.1.3	0114-02 Analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.3	0219-03 Analogia	12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
32	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec dwukołnierzowy FF DN80mm żeliwo sferoidalne	szt.		
d.1.3	0114-02 Analogia	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - króciec dwukołnierzowy FF DN125mm żeliwo sferoidalne	szt.		
d.1.3	0114-03 Analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02 Ana- logia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec jednokołnierzowy FW DN80mm żeliwo sferoidalne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03 Ana- logia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - króciec jednokołnierzowy FW DN100mm żeliwo sferoidalne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03 Ana- logia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - redukcja kołnierzowa DN125/80mm żeliwo sferoidalne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03 Ana- logia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - redukcja kołnierzowa DN125/100mm żeliwo sferoidalne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03 Ana- logia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik kołnierzowy DN125/125/125 żeliwo sferoidalne	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
39 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03 Ana- logia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik kołnierzowy DN125/80/125 żeliwo sferoidalne	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
40 d.1.3	KNR-W 2-18 0530-01 Ana- logia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe	m <sup>3</sup>		
		2.00	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0704-01 Ana- logia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		6.804	200m - 1 prób.	6.804	
				RAZEM	6.804
42 d.1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		6.804	odc.20 0m	6.804	
				RAZEM	6.804
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m		
		6.804	odc.20 0m	6.804	
				RAZEM	6.804
<b>2</b>	<b>ODEJŚCIA WODOCIĄGOWE</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze i odtworzeniowe</b>				
44 d.2.1	Kalkulacja własna	Roboty pomiarowe wraz z inwentaryzacją geodezyjną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	kalkulacja własna	Oznakowanie tymczasowe robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Krotność = 0.66	m <sup>2</sup>		
		111.600	m <sup>2</sup>	111.600	
				RAZEM	111.600
47 d.2.1	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		111.600	m <sup>2</sup>	111.600	
				RAZEM	111.600
48 d.2.1	KNR 2-01 0510-01 Ana- logia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm - ziemia urodzajna z odzysku	m <sup>2</sup>		
		111.600	m <sup>2</sup>	111.600	
				RAZEM	111.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem dodatków za każde następne 5 cm humusu -	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0510-02 Analogia	ziemia urodzajna z odzysku	m <sup>2</sup>	111.600	
		111.600			
				RAZEM	111.600
<b>2.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
50	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0203-08	0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	123.690	
		123.690			
				RAZEM	123.690
51	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0301-02		m <sup>3</sup>	6.510	
		6.510			
				RAZEM	6.510
52	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0210-04	km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>	130.200	
		Krotność = 8			
		130.200			
				RAZEM	130.200
53	Kalkulacja	Dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>		
d.2.2	własna		m <sup>3</sup>	90.024	
		90.024			
				RAZEM	90.024
54	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0222-01	do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	90.024	
		90.024			
				RAZEM	90.024
55	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0228-01		m <sup>3</sup>	90.024	
		90.024			
				RAZEM	90.024
<b>2.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
56	kalkulacja	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów szalunkami typu "BOX"	m <sup>2</sup>		
d.2.3	własna		m <sup>2</sup>	275.280	
		275.280			
				RAZEM	275.280
57	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0511-03		m <sup>3</sup>	14.880	
		14.880			
				RAZEM	14.880
58	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0511-04/03	(obsypka i zasypka kanału 30cm ponad wierzch rury)	m <sup>3</sup>	25.203	
	Analogia	25.203			
				RAZEM	25.203
59	KNR 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-	m		
d.2.3	0408-02 Analogia	mi o śr. 150-250 mm w gruntach kat. III-IV - rura stalow DN114,3x4,0 mm	m	102.200	
		102.20			
				RAZEM	102.200
60	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach	m		
d.2.3	0412-01 Analogia	ochronnych - rura PE100 SDR17 PN10 DZ40x2,4mm	m	96.700	
		96.700			
				RAZEM	96.700
61	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach	m		
d.2.3	0412-01 Analogia	ochronnych - rura PE100 SDR17 PN10 DZ50x3,0mm	m	5.500	
		5.500			
				RAZEM	5.500
62	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.3	0109-01/02	śr. zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja - rura PE100 SDR17 PN10 DZ40x2,	m	73.100	
	Analogia	4mm			
		73.100			
				RAZEM	73.100
63	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.3	0109-01/02	śr. zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja - rura PE100 SDR17 PN10 DZ50x3,	m	1.300	
	Analogia	0mm			
		1.3			
				RAZEM	1.300
64	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.3	0110-01/02	metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 40 i 50 mm - ekstrapolacja	złącz.	72.000	
	Analogia	72			
				RAZEM	72.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR-W 2-18 d.2.3 0212-01 Ana- logia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - nawiertka do rury PE DN125mm z odejściem na rurę PE 63mm 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
66	KNR-W 2-18 d.2.3 0212-01 Ana- logia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - nawiertka do rury PE DN125mm z odejściem na rurę PE 50mm 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
67	KNR-W 2-18 d.2.3 0212-01 Ana- logia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - nawiertka do rury PE DN125mm z odejściem na rurę PE 40mm 33	kpl.  kpl.	  33.000	  33.000
68	KNR-W 2-18 d.2.3 0212-01 Ana- logia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - nawiertka do rury PE DN90mm z odejściem na rurę PE 40mm 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
69	KNR-W 2-18 d.2.3 0212-01 Ana- logia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - zasuwka do rury PE DZ40mm 3	kpl.  kpl.	  3.000	  3.000
70	KNR-W 2-18 d.2.3 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 0.883	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  0.883	  0.883
71	KNR-W 2-18 d.2.3 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.883	odc.20 0m odc.20 0m	  0.883	  0.883
72	KNR-W 2-18 d.2.3 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 0.883	odc.20 0m odc.20 0m	  0.883	  0.883
				RAZEM	0.883