Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**Sieć wodociągowa W25-W37/W1 ETAP I cz.2**			
1.1		**Magistrala**			
1.1.1		**Roboty drogowe**			
1 d.1.1.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
2 d.1.1.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
		45	m^2	45.000	
				RAZEM	**45.000**
3 d.1.1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m^2		
		45	m^2	45.000	
				RAZEM	**45.000**
4 d.1.1.1	KNNR 6 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m^2		
		45	m^2	45.000	
				RAZEM	**45.000**
5 d.1.1.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		45	m^2	45.000	
				RAZEM	**45.000**
6 d.1.1.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		45	m^2	45.000	
				RAZEM	**45.000**
1.1.2		**Roboty ziemne**			
7 d.1.1.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.22	km	0.220	
				RAZEM	**0.220**
8 d.1.1.2	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m^3		
		28*4*2.5*0.5	m^3	140.000	
				RAZEM	**140.000**
9 d.1.1.2	KNNR 1 0210-03 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym	m^3		
		28*4*2.5*0.5	m^3	140.000	
				RAZEM	**140.000**
10 d.1.1.2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II przyjęto 50% wymiany gruntu na odcinkach mokrych oraz z przewarstwieniami gliny w poz.8	m^3		
			m^3	140.000	
				RAZEM	**140.000**
11 d.1.1.2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II przyjęto 50% wymiany gruntu na odcinkach mokrych oraz z przewarstwieniami gliny - zasypanie piaskiem dowiezionym poz.9	m^3		
			m^3	140.000	
				RAZEM	**140.000**
12 d.1.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 4*(8+8+4+4)*2.5	m^2		
			m^2	240.000	
				RAZEM	**240.000**
1.1.3		**Roboty odwodnieniowe**			

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 1.3	KNNR 1 0605-05	Iglofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		8*10	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
14 d.1. 1.3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		8*10	godz.	80.000	
				RAZEM	80.000
1.1. 4		**Roboty montażowe**			
1.1. 4.1		**Przygotowanie rur osłonowych R.o.1, R.o.2**			
15 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1009-14 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm	m		
		91.17+128.6	m	219.770	
				RAZEM	219.770
16 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1010-14	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm	złącz.		
		19	złącz.	19.000	
				RAZEM	19.000
17 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione- analogia rura sygnalizcyjna	m		
		2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1016-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominalnej i grub. ścianek 89/4.0 mm - wykopy umocnione - analogia spawanie rury sygnalizacyjnej do rury osłonowej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1209-01	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		100+122	m	222.000	
				RAZEM	222.000
21 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 1105-06	Skrzynki na rurach sygnalizacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1. 4.2		**Prace wiertnicze**			
22 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1207-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV	m		
		91.17+128.6	m	219.770	
				RAZEM	219.770
23 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		222.77	m	222.770	
				RAZEM	222.770

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1207-06 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV	m		
		97	m	97.000	
				RAZEM	97.000
25 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
		100.27	m	100.270	
				RAZEM	100.270
26 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1011-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 3	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
27 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1010-10	Kolektory tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		27	złącz.	27.000	
				RAZEM	27.000
28 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 1012-03	Kolektory tłoczne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm Łuki PE śr 225mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
1.2		**Węzły na sieci**			
1.2. 1		**Węzeł W31-W31.1**			
29 d.1. 2.1	KNNR 4 1012-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1. 2.1	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 2.1	KNNR 4 1022-06 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 2.1	KNNR 4 1022-06 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 2.1	KNNR 4 1011-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm- nasuwka	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 2.1	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1. 2.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - mur oporowy	m^3		
		0.2	m^3	0.200	
				RAZEM	0.200
1.2. 2		**Węzeł W36-W36.1**			

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1. 2.2	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1. 2.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1. 2.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1. 2.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1. 2.2	KNNR 4 1022-06 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1. 2.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - mur oporowy	m^3		
		0.2	m^3	0.200	
				RAZEM	0.200
1.3		**Płukanie sieci - dokumentacja odbiorowa**			
42 d.1. 3	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1. 3	Kal. własna	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA - DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma PRO Wersja 4.30a Licencja: 3782 dla BIOPROJEKT