

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wodociąg					
1 Sieć wodociągowa PE fi 63					
w m. Brwilno					
1	KNNR 1 d.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20% 144*1.8*0.8*0.2	m ³ m ³	41.472	41.472
				RAZEM	41.472
2	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II - 80% 144*1.8*0.8*0.8	m ³ m ³	165.888	165.888
				RAZEM	165.888
3	KNNR 1 d.1 0313-04	Ażurowe umocnienie 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. III-IV 144*1.8*2	m ² m ²	518.400	518.400
				RAZEM	518.400
4	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 144*0.8*0.1	m ³ m ³	11.520	11.520
				RAZEM	11.520
5	KNNR 1 d.1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka piaskiem 144*0.8*0.35	m ³ m ³	40.320	40.320
				RAZEM	40.320
6	KNNR 1 d.1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych.rowów.wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 41.472+165.888-11.52-40.32	m ³ m ³	155.520	155.520
				RAZEM	155.520
7	KNNR 1 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowytad. 11.52+40.32	m ³ m ³	51.840	51.840
				RAZEM	51.840
8	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 51.84	m ³ m ³	51.840	51.840
				RAZEM	51.840
9	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 144	m m	144.000	144.000
				RAZEM	144.000
10	KNNR 11 d.1 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm 144	m m	144.000	144.000
				RAZEM	144.000
11	KNNR 4 d.1 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
12	KNNR 11 d.1 0304-01	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 d.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-19 d.1 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wodociąg w m. Brwino								
1 Sieć wodociągowa PE fi 63								
1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 20% obmiar = 41.472m ³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m ³	m ³					
d.1	0307-03							
1*			r-g	66.3552				
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II - 80% obmiar = 165.888m ³ -- R -- robocizna 0.166r-g/m ³ -- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m ³					
d.1	0210-02							
1*			r-g	27.5374				
2*			m-g	6.5858				
3	KNNR 1	Ażurowe umocnienie 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. III-IV obmiar = 518.4m ² -- R -- robocizna 0.52r-g/m ² -- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00034t/m ² bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00086m ³ /m ² drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00083m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.1kg/m ² materiały pomocnicze 1%	m ²					
d.1	0313-04							
1*			r-g	269.5680				
2*			t	0.1763				
3*			m ³	0.4458				
4*			m ³	0.4303				
5*			kg	51.8400				
6*			%	1.0000				
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów epykich grub. 10 cm obmiar = 11.52m ³ -- R -- robocizna 2.1r-g/m ³ -- M -- Piasek 1.22m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5% -- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m ³					
d.1	1411-01							
1*			r-g	24.1920				
2*			m ³	14.0544				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	8.8704				
5	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasyпка piaskiem obmiar = 40.32m ³ -- R -- robocizna 1.1r-g/m ³ -- M -- Piasek 1m ³ /m ³	m ³					
d.1	0318-03							
1*			r-g	44.3520				
2*			m ³	40.3200				
6	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 155.52m ³ -- R -- robocizna 0.134r-g/m ³ -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³ spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m ³					
d.1	0214-04							
1*			r-g	20.8397				
2*			m-g	10.8864				
3*			m-g	1.8196				

Lp.	Podstawa	Opis	jrm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³					
1*		- R - robocizna 0.042r-g/m ³	r-g	2.1773				
2*		- S - koparka 0.25 m ³ 0.0864m-g/m ³	m-g	4.4790				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	1.6900				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.215m-g/m ³	m-g	11.1456				
8	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 51.84m ³	m ³					
1*		- S - samochód samowyladowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	6.0134				
9	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 144m	m					
1*		- R - robocizna 0.0075r-g/m	r-g	1.0800				
2*		- M - taśma z polietylenu 1.07m/m	m	154.0800				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		- S - samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.1584				
10	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm obmiar = 144m	m					
1*		- R - robocizna 0.403r-g/m	r-g	58.0320				
2*		- M - rury PE do wody fi 63 1.07m/m	m	154.0800				
3*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
4*		- S - samochód skrzyniowy do 5 t 0.0294m-g/m	m-g	4.2336				
11	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		- R - robocizna 3.14r-g/kpl.	r-g	3.1400				
2*		- M - trójnik kołnierzowy żeliwny o śr. 100/50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		- S - samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/kpl.	m-g	0.5500				
12	KNNR 11 0304-01	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		- R - robocizna 3.42r-g/szt.	r-g	3.4200				
2*		- M - zasuwy klinowe owalne żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1.0 MPa fi 50 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		obudowy do zasuw 1szt./szt.	szt	1.0000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
6*		- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.111m-g/szt.	m-g	0.1110				
13 d.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 1 200m -1 prób. - R --	200 m -1 prób					
1*		robocizna 8.74r-g/200m -1 prób. - S --	r-g	8.7400				
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
14 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m - R --	odc. 200 m					
1*		robocizna 4.09r-g/odc.200m - M --	r-g	4.0900				
2*		podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
15 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m - R --	odc. 200 m					
1*		robocizna 0.66r-g/odc.200m - M --	r-g	0.6600				
2*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
16 d.1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym obmiar = 1kpl. - R --	kpl.					
1*		robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl. - M --	r-g	1.0028				
2*		rury stalowe śr.57.0/3.5 mm 1.7m/kpl.	m	1.7000				
3*		tabliczki do oznakowania wodociągu 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m ³ /kpl.	m ³	0.0600				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw-rdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm ³ /kpl.	dm ³	0.0400				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm ³ /kpl. - S --	dm ³	0.0400				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				