

**Przedmiar robót.**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przewodu wodociągowego w ul. Frycza- Modrzewskiego spinająca sieć wodociągową w ul. Bydgoskiej z ul. Zakładową w Bydgoszczy.  
ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz ul. Fracza- Modrzewskiego .  
INWESTOR : MWiK w Bydgoszczy - sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 85-817 Bydgoszcz ul. Toruńska 103.  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wybrany w procedurze przetargowej.  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : budowlana i sanitarna.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grażyna Borowicz  
DATA OPRACOWANIA : 7.08.2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
7.08.2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa przewodu wodociągowego w ul. Frycza - Modrzewskiego spinająca sieć wodociągową w ul. Bydgoskiej z ul. Zakładową w Bydgoszczy; l=54,0 m.</b>			
1	Roboty przygotowawcze i ziemne.	1	10
2	Tymczasowe odwodnienie wykopu punktowego w węźle w2 ul. Zakładowa.	11	12
3	Roboty montażowe.	13	29
4	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowych.	30	34

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa przewodu wodociągowego w ul. Frycza - Modrzewskiego spinająca sieć wodociągową w ul. Bydgoskiej z ul. Zakładową w Bydgoszczy; l=54,0 m.</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne.</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy w terenie równinnym 0.054	km km	0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
2 d.1	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km- odkład czasowy 1.5*2.0*2.0 1.5*2.07*2.0 1.5*2.46*2.0 A (obliczenia pomocnicze) - zakłada się, że 80% wykopów zostanie zrealizowana przy użyciu sprzętu mechanicznego 19.59*0.8	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	6.00  6.21 7.38 =====	
				<b>15.67</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.67</b>
3 d.1	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II)- odkład czasowy - pozostałe 20% z poz. j.w. 19.59*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>3.92</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.92</b>
4 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III- odkład stały - wymiana gruntu - dalsze 9 km Krotność = 18 1.5*0.6*2.0*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>5.40</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
5 d.1	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką [(1.5*2.0*2)+(2.0*2.0*2)] [(1.5*2.07*2)+(2.0*2.07*2)] [(1.5*2.46*2)+(2.0*2.46*2)]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.00 14.49 17.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.71</b>
6 d.1	KNR 2-01 0212-03 0214-03	Przywóz ziemi z odkładu czasowego do zasypki kat. I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (15.67+3.92)-5.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>14.19</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.19</b>
7 d.1	KNR 2-01 0212-03 0214-03	Przywóz gruntu piaszczystego do zasypki / podsypka 20 cm , obsypka 30 cm ponad wierzch rur/ kat. I-II uprzednio zmagazynowanego w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km 5.40-(3.14*0.055*0.055*2.0*3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>5.34</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.34</b>
8 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 15.67-5.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>10.27</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.27</b>
9 d.1	KNR 2-01 0320-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 3.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>3.92</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.92</b>
10 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II 10.27+3.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>14.19</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.19</b>
<b>2</b>		<b>Tymczasowe odwodnienie wykopu punktowego w węźle w2 ul. Zakładowa.</b>			
11 d.2	TZKNBK II - 51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12 d.2	TZKNBK II - 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 8	m-g m-g	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe.</b>			
13 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża z materiałów sypkich z piasku gr. 20 cm , uprzednio dowiezionym (1.5*0.20*2.0*3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				<b>1.80</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.3	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC o śr. zewnętrznej 110x10 mm - wykopy umocnione  2.0*3	m  m	  6.00	  6.00
15 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Obsypka przewodu do wysokości 30 cm ponad wierzch rur gruntem piasz- czystym , uprzednio dowiezionym (1.5*0.40*2.0*3)-(3.14*0.055*0.055*2.0*3)	m³ m³	 3.54	 3.54
16 d.3	KNR-W 2-18 0311-01	Wykonanie przewiertu sterowanego - rury PE 100 RC SDR 11 śr.110x10 mm z drutem sygnalizacyjnym DY 6 w gruncie kat.II-III 54.0-6.0	m m	 48.00	 48.00
17 d.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 5	złącz. złącz.	 5.00	 5.00
18 d.3	KNR 2-18 0305-03 z.o.2.3. 9902- 1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm monto- wane sprzętem ręcznym ;  1+1+1	kpl.  kpl.	  3.00	  3.00
19 d.3	KNR 2-18 0305-04 z.o.2.3. 9902- 1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm monto- wane sprzętem ręcznym  1	kpl.  kpl.	  1.00	  1.00
20 d.3	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - łącznik rurowo-kołnierzowy RK śr.110/100 mm wykonany z żeliwa sferoidalnego dla rur PVC 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
21 d.3	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - łącznik rurowo-kołnierzowy RK śr.110/100 mm wykonany z żeliwa sferoidalnego dla rur PE 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
22 d.3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - łącznik kołnierzowy RK do rur żeliwnych śr.150 mm  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
23 d.3	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójnik z żeliwa sferoidalnego , równoprzelotowy , kołnie- rzowy o śr. 100 mm - wykopy umocnione- włącznie ul. Zakładowa  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
24 d.3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójnik z żeliwa sferoidalnego , redukcyjny , kołnierzowy o śr. 150 mm - wykopy umocnione - włączenie ul. Bydgoska  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
25 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm / 110 mm/ 54/200	odc.20 0m odc.20 0m	  0.27	  0.27
26 d.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu 100 RC SDR 11 o śr.nominalnej 90-110 mm 54.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  0.27	  0.27
27 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  54/200	odc.20 0m odc.20 0m	  0.27	  0.27
28 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm- po de- zynfekcji 54/200	odc.20 0m odc.20 0m	  0.27	  0.27
				RAZEM	0.27

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie wbudowanej armatury za pomocą tabliczek z tworzyw sztucznych na słupku stalowym : zasuw 1+1+1+1	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowych.</b>			
30 d.4	KNR 2-31 0804-06 z.o.2.13. 9902-01 - wykopy punktowe - szt 3	Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20 cm 26-75 pojazdów na godzinę  2.50*3.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	7.50	
				RAZEM	7.50
31 d.4	KNR 2-31 0103-01 z.o.2.13. 9902-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 26-75 pojazdów na godzinę  7.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	7.50	
				RAZEM	7.50
32 d.4	KNR 2-31 0204-01 z.o.2.13. 9902-01 0204-02	Podbudowa z kruszywa drogowego z wtórnego przerobu w wysokości do 25 cm  7.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	7.50	
				RAZEM	7.50
33 d.4	KNR 2-31 0105-05 z.o.2.13. 9902-01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 26-75 pojazdów na godzinę  7.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	7.50	
				RAZEM	7.50
34 d.4	KNR 2-31 0205-01 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia z brukowca nieobrobionego / z odzysku/  7.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	7.50	
				RAZEM	7.50