



INWESTOR

**MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA**  
**w Bydgoszczy - sp. z o.o.**  
**UL. Toruńska 103, 85-817 BYDGOSZCZ**

TEMAT

**PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU  
POMIĘDZY UL. SWARZEWSKĄ A UL. UZNAMSKĄ W BYDGOSZCZY**

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

**Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami  
w ul. Bałtyckiej od ul. Swarzewskiej do ul. Uznamskiej w Bydgoszczy**

BYDGOSZCZ, ul. Bałtycka, działki oznaczone geodezyjnie nr:  
**60/1; 61; 62; 64; 66; 75; 76; 84; 85; 188/1; 188/2 ; 191 - obręb 486**  
**138; 194/2; 172/2; 148; 147; 30; 153; 46; 47; 154/2; 51 - obręb 487**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI**

BRANŻA

**SANITARNA I DROGOWA**

STADIUM

**PRZEDMIAR ROBÓT wg KNNR**

*PROJEKTANT*

**inż. Jarosław Pauszek**  
ABIT-II-7131-80/2001

**04.08.2021**

## PRZEDMIAR

### Sieć wodociągowa z przyłączami

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWA-  
RZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W BYDGOSZCZY  
ADRES INWESTYCJI : dz.nr. 60/1; 61; 62; 64; 66; 75; 76; 84; 85; 191; obr. 486  
dz. nr. 138; 194/2; 172/2; 188/1;; 188/2; 148; 147; 30; 153; 46;; 47; 154/2; 51; obr. 487  
INWESTOR : Miejskie Wodociągi i Kanalizacji w Bydgoszczy Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Toruńska 103, 85-817 Bydgoszcz  
BRANŻA : Sieć wodociągowa z przyłączami

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Wiesława Lenart  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2021r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

#### Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

#### Zakres opracowania

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami roboczymi z MWiK w Bydgoszczy - sp. z o.o., zakres niniejszego projektu obejmuje:

- budowę odcinka wodociągu o śr. de160mm PE o długości L = 31,30m, w wykopie otwartym,
- budowę odcinka wodociągu o śr. de125mm PE o długości L = 230,30m, w wykopie otwartym,

Przyłącza do poszczególnych posesji należy wykonać:

- ul.Bałtycka 3 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 5 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 7 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 9 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 11 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 13 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 15 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 10a z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 12 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 12a z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 14 z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 17a/17b z rur de40x3,7mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop
- ul.Bałtycka 17 z rur de50x4,6mm PE RC SDR11 - metoda bezwykopowa oraz wykop

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2021r.

Data zatwierdzenia

2  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W BYDGOSZCZY</b>					
1		<b>Sieć wodociągwa</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.8*262*1.85*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 348.98	
				RAZEM	348.98
2 d.1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.8*262*1.85*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38.78	
				RAZEM	38.78
3 d.1.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.85*2*262	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 969.40	
				RAZEM	969.40
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm 0.8*0.2*39	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.24	
				RAZEM	6.24
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszy-wa 0.8*39*0.44-(3.14*0.06*0.06*39)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.29	
				RAZEM	13.29
6 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 348.98-(6.24+13.29+3.14*0.06*0.06*39)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 329.01	
				RAZEM	329.01
7 d.1.1	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 38.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38.78	
				RAZEM	38.78
8 d.1.1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 329.01+38.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 367.79	
				RAZEM	367.79
9 d.1.1	KNR 2-01 0211-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 6.24+13.29+3.14*0.06*0.06*39	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.97	
				RAZEM	19.97
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających kable energtryczne śr. do 160mm 3*2	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 14	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elemen-tu 4.0 m 14	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD PE100 SDR17 o śr.160/9, 5mm 31.1	m m	 31.10	
				RAZEM	31.10
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 8	złącz. złącz.	 8.00	
				RAZEM	8.00
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD PE100 SDR17 o śr.125/7, 4mm 230.3	m m	 230.30	
				RAZEM	230.30

3  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm 17+26	złącz. złącz.	43.00	
				RAZEM	43.00
19 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 31.1+230.3	m m	261.40	
				RAZEM	261.40
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 31.1+230.3	odc.20 0m odc.20 0m	261.40	
				RAZEM	261.40
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 262/200	odc.20 0m odc.20 0m	1.31	
				RAZEM	1.31
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 262/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.31	
				RAZEM	1.31
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr.nominalnej 160 mm 262/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.31	
				RAZEM	1.31
<b>1.3</b>		<b>Armatura i kształtki</b>			
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-04	Łącznik kołnierzyowy specjalny z zabezpieczeniem przed przesuwaniem o śr. 150 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
25 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Łącznik kołnierzyowy specjalny z zabezpieczeniem przed przesuwaniem o śr. 100 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzyowych (tuleje kołnierzyowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzyowych (tuleje kołnierzyowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzyowych (tuleje kołnierzyowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-04	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 150/150 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30 d.1.3	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy kołnierzyowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.3	KNR-W 2-18 0212-03	Zasuwy kołnierzyowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-01	Hydrant podziemny wolnoprzelotowy z końcówką typ np. 5060 T dn 80 Zasuwa kołnierzyowa dn 80mm 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-07	Trójnik PE o śr. 160/160 mm 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-07	Redukcja PE o śr. 160/125 mm 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-07	Łuk PE 45o o śr. 160 mm 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00

4  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Trójnik PE o śr. 125/125 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Trójnik PE o śr. 125/100 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Trójnik PE o śr. 125/90 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Redukcja PE o śr. 125/110 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Łuk PE 45o o śr. 125 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Łuk PE 90o o śr. 125 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.1.3	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
43 d.1.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
44 d.1.3	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
45 d.1.3	NNRNKB 231 0511-02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 6 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
<b>2</b>		<b>Przylączy wodociągowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
46 d.2.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.8*1.5*1.85*13*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25.97	
				RAZEM	25.97
47 d.2.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.8*1.5*1.85*13*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.89	
				RAZEM	2.89
48 d.2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*1.5*1.85*13	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	72.15	
				RAZEM	72.15
49 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 25.97	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25.97	
				RAZEM	25.97
50 d.2.1	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 2.89	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.89	
				RAZEM	2.89
51 d.2.1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 25.97+2.89	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	28.86	
				RAZEM	28.86
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
52 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE RC SDR 11 o śr. 50x4,6 mm	m		
		13.5	m	13.50	
				RAZEM	13.50
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD SDR 11 o śr. 40x3,7 mm	m		
		13.5+12.6+12.5+18.5+12.2+13.3+12.7+19.2+14.4+18.9+22.5+13	m	183.30	

5  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE RC SDR 11 o śr. 32x3,0 mm	m	RAZEM	183.30
d.2.2	0109-01	10.7	m	10.70	
				RAZEM	10.70
55	KNR-W 2-18	Przewierty rurami o o śr. do 150mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.2.2	0306-02	13.5+183.3+10.7	m	207.50	
				RAZEM	207.50
56	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.2	0219-01	13.5+183.3+10.7	m	207.50	
				RAZEM	207.50
57	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2.2	0708-01	207.5/200	odc.20 0m	1.04	
				RAZEM	1.04
58	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2.2	0707-01	207.5/200	odc.20 0m	1.04	
				RAZEM	1.04
59	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.2.2	0704-01	207.5/200	200m - 1 prób.	1.04	
				RAZEM	1.04
<b>2.3</b>		<b>Armatura i kształtki</b>			
60	KNR-W 2-18	Opaska przyłączeniowa z obejmą żeliwną o śr. 125/ 1 1/4" mm	wcin.		
d.2.3	0804-04	1	wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNR-W 2-18	Opaska przyłączeniowa z obejmą żeliwną o śr. 125/ 2" mm	wcin.		
d.2.3	0804-04	13	wcin.	13.00	
				RAZEM	13.00
62	KNR-W 2-18	Zasuwy z obudową o śr. 25 mm montowane na rurociągach PVC i PE (Gz 1 1/4"/Gw 1")	kpl.		
d.2.3	0213-01	Złączka z gwinem zew. 32/1"	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
63	KNR-W 2-18	Zasuwy z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE (Gz 1 1/4"/Gw 1 1/4")	kpl.		
d.2.3	0213-01	Złączka z gwinem zew. 40/1 1/4"	kpl.	12.00	
		12		RAZEM	12.00
64	KNR-W 2-18	Zasuwy z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE (Gz 2"/Gw 1 1/2")	kpl.		
d.2.3	0213-01	Złączka z gwinem zew. 50/1 1/2"	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
65	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0115-01	(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*14	m <sup>2</sup>	7.03	
				RAZEM	7.03
66	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0105-05	(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*14	m <sup>2</sup>	7.03	
				RAZEM	7.03
67	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0105-06	Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*14	m <sup>2</sup>	7.03	
				RAZEM	7.03
68	NNRNKB	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	231 0511-02	(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*14	m <sup>2</sup>	7.03	
				RAZEM	7.03
<b>2.4</b>		<b>Zestawy wodomierzowe</b>			
69	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.2.4	0120-02	12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
70	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.2.4	0120-03	1	m	1.00	

6  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
71	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.2.4	0142-02	14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
72	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.2.4	0142-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.4	0144-06	14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
74	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.2.4	0144-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR-W 2-18	Montaż rur zabezpieczających rurę technologiczną śr. do 110mm	m		
d.2.4	0408-01	1.5	m	1.50	
				RAZEM	1.50
76	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE RC SDR 11 o śr. 32x3,0 mm	m		
d.2.4	0109-01	3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
77	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.2.4	0123-02	śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
78	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowy kl. C o śr. 15 mm	kpl.		
d.2.4	0140-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR-W 2-15	Zawór odcinający skośny DN25	szt.		
d.2.4	0132-03	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNR-W 2-15	Zawór skośny DN25 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą	szt.		
d.2.4	0132-03	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNR-W 2-18	Montaż rur zabezpieczających rurę technologiczną śr. do 110mm	m		
d.2.4	0408-01	1.5+12	m	13.50	
				RAZEM	13.50
82	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD SDR 11 o śr. 40x3,7 mm	m		
d.2.4	0109-01	12*3	m	36.00	
				RAZEM	36.00
83	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.2.4	0123-03	śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	12.00	
		12		RAZEM	12.00
84	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowy kl. C o śr. 20 mm	kpl.		
d.2.4	0140-02	12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
85	KNR-W 2-15	Zawór odcinający skośny DN32	szt.		
d.2.4	0132-04	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
86	KNR-W 2-15	Zawór skośny DN32 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą	szt.		
d.2.4	0132-04	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
87	KNR-W 2-18	Montaż rur zabezpieczających rurę technologiczną śr. do 110mm	m		
d.2.4	0408-01	1.5	m	1.50	
				RAZEM	1.50
88	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE RC SDR 11 o śr. 50x4,6 mm	m		
d.2.4	0109-01	3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
89	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.2.4	0123-04	śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00

7  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.2.4	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowy kl. C o śr. 25 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór odcinający skośny DN40 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór skośny DN40 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej ( jezdni asfaltowej)</b>			
93 d.3.1	KNR AT-03 0102-02	Frezowanie warstwy ścieralnej bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 282+734	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1016.00	
				RAZEM	1016.00
94 d.3.1	KNR AT-03 0102-02	Frezowanie warstwy wiążącej bitumicznej o gr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 282	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	282.00	
				RAZEM	282.00
95 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie destruktu bitumicznego samochodami samowyladowczymi - do- datek za 4km (1016+282)*0.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	142.78	
				RAZEM	142.78
96 d.3.1	KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 32 cm 242	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	242.00	
				RAZEM	242.00
97 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od- ległość 5 km 242*0.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	77.44	
				RAZEM	77.44
98 d.3.1	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. I-II 240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	240.00	
				RAZEM	240.00
99 d.3.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 32 cm 240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	240.00	
				RAZEM	240.00
100 d.3.1	KNR 2-31 1004-01	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	240.00	
				RAZEM	240.00
101 d.3.1	KNR 2-31 1004-07	Skroplenie emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m2 240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	240.00	
				RAZEM	240.00
102 d.3.1	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek betonu asfaltowego - Warstwa wiążąca z AC 16W 35/50 gr. 6cm 282	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	282.00	
				RAZEM	282.00
103 d.3.1	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 1016	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1016.00	
				RAZEM	1016.00
104 d.3.1	KNR 2-31 1004-07	Skroplenie emulsją w ilości 0,2kg/m2 1016	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1016.00	
				RAZEM	1016.00
105 d.3.1	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek betonu asfaltowego - Warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 gr.5cm z uszczelnieniem taśmą bitumiczną = 295mb szwów technologicznych 1016	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1016.00	
				RAZEM	1016.00
<b>3.2</b>		<b>Nawierzchnie z podbudową chodnika i zjazdów o naw. bitumicznej</b>			
106 d.3.2	KNR 2-31 0801-05 0801-06	Rozbiórka chodnika i zjazdów z betonu asfaltowego gr. 7cm 413	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00



8  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.3.2	KNR 2-31 0802-05	Rozbiórka podbudowy z kruszywa gr. 15cm	m <sup>2</sup>		
		413	m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00
108 d.3.2	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		413*0.22	m <sup>3</sup>	90.86	
				RAZEM	90.86
109 d.3.2	KNR 2-31 0103-01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>		
		413	m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00
110 d.3.2	KNR 2-31 0114-05	Warstwa podbudowy z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mech. gr. 15cm	m <sup>2</sup>		
		413	m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00
111 d.3.2	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m <sup>2</sup>		
		413	m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00
112 d.3.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie emulsją w ilości 0,24kg/m2	m <sup>2</sup>		
		413	m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00
113 d.3.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Warstwa ścieralna z bet. asfaltowego o uziarnieniu 0/8mm wbudowana mech. gr. 7cm z uszczelnieniem taśmą bitumiczną = 91mb szwów technologicznych	m <sup>2</sup>		
		413	m <sup>2</sup>	413.00	
				RAZEM	413.00
<b>3.3</b>		<b>Zjazdy z kostki betonowej</b>			
114 d.3.3	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie naw. zjazdów i chodnika z kostki betonowej gr. 8cm i chodnika z płytek betonowych 30x30x7cm na podsypce cem.-piasek 1:4 gr. 3cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.00	
				RAZEM	70.00
115 d.3.3	KNR 2-31 0801-01 0801-02	Rozbiórka podbudowy z betonu C8/10 gr.15cm o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.00	
				RAZEM	70.00
116 d.3.3	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		70*0.25	m <sup>3</sup>	17.50	
				RAZEM	17.50
117 d.3.3	KNR 2-31 0103-01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.00	
				RAZEM	69.00
118 d.3.3	KNR 2-31 0109-01 0109-02	Warstwa podbudowy z bet. C8/10 gr. 30cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.00	
				RAZEM	70.00
119 d.3.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 gr. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.00	
				RAZEM	69.00
120 d.3.3	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni z kostki betonowej szarej 20x10 gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.00	
				RAZEM	69.00
<b>3.4</b>		<b>Krawężniki i obrzeża</b>			
121 d.3.4	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		238	m	238.00	
				RAZEM	238.00
122 d.3.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
		238*0.05	m <sup>3</sup>	11.90	
				RAZEM	11.90
123 d.3.4	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		149	m	149.00	
				RAZEM	149.00
124 d.3.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod obrzeżai z betonu	m <sup>3</sup>		

9  
PRZEDMIAR  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		149*0.04	m <sup>3</sup>	5.96	
				RAZEM	5.96
125 d.3.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z oporem z bet. C12/15	m <sup>3</sup>		
		238*0.05	m <sup>3</sup>	11.90	
				RAZEM	11.90
126 d.3.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki bez ław wystające +2cm i +4cm o wym. 15x22cm na posypce cem.-piask. 1:4 gr. 5cm , 80	m		
			m	80.00	
				RAZEM	80.00
127 d.3.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki bet. wystające +12cm o wymiarach 15x30cm bez ław na podsypce cem.-piask. 1:4 158	m		
			m	158.00	
				RAZEM	158.00
128 d.3.4	KNR 2-31 0402-04	Ława 20x15cm z betonu C12/15	m <sup>3</sup>		
		149*0.04	m <sup>3</sup>	5.96	
				RAZEM	5.96
129 d.3.4	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża bet. 30x8cm na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5cm	m		
		149	m	149.00	
				RAZEM	149.00
<b>3.5</b>		<b>Nawierzchnia na przejściach dla pieszych z płytek ostrzegawczych żółtych</b>			
130 d.3.5		Nawierzchnia na przejściach dla pieszych z płytek ostrzegawczych żółtych z wypustkami o wymiarach 30x30x8cm	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>3.6</b>		<b>Zieleń</b>			
131 d.3.6	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręcznie na terenie płaskim pod trawniki , warstwa gr. 10cm	m <sup>3</sup>		
		141*0.1	m <sup>3</sup>	14.10	
				RAZEM	14.10
132 d.3.6	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników , siew na gruncie kat.I-II z nawożeniem na terenie płaskim	m <sup>2</sup>		
		141	m <sup>2</sup>	141.00	
				RAZEM	141.00

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W BYDGOSZCZY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	azofoska	t	0.0071		0.0071			
2.	betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	70.3800		70.3800			
3.	betonu asfaltowego AC 11S 50/70	t	182.1975		182.1975			
4.	betonu asfaltowego AC 16W 35/50	t	42.1026		42.1026			
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1.9010		1.9010			
6.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.7144		0.7144			
7.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	24.0000		24.0000			
8.	emulsja asfaltowa	kg	449.5000		449.5000			
9.	Hydrant podziemny wolnoprzelotowy z końcówką typ np. 5060 T dn 80	szt.	2.0000		2.0000			
10.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	2.0000		2.0000			
11.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	2.0000		2.0000			
12.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	2.0000		2.0000			
13.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	2.0000		2.0000			
14.	konstrukcja podwieszń l=4,0m	szt	0.7000		0.7000			
15.	koryto drewniane	szt	0.0600		0.0600			
16.	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	12.2910		12.2910			
17.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0410		0.0410			
18.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.7000		0.7000			
19.	krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600			
20.	krawężniki drogowe betonowe 15x22 cm	m	81.6000		81.6000			
21.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	161.1600		161.1600			
22.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000		4.0000			
23.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	32.0000		32.0000			
24.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	50.0000		50.0000			
25.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		4.0000			
26.	Łącznik kołnierzowy specjalny z zabezpieczeniem przed przesuwaniem o śr. 100 mm	szt.	2.0000		2.0000			
27.	Łącznik kołnierzowy specjalny z zabezpieczeniem przed przesuwaniem o śr. 150 mm	szt	3.0000		3.0000			
28.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000		4.0000			
29.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	24.0000		24.0000			
30.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000			
31.	Łuk PE 45o o śr. 125 mm	szt.	2.0000		2.0000			
32.	Łuk PE 45o o śr. 160 mm	szt	2.0000		2.0000			
33.	Łuk PE 90o o śr. 125 mm	szt.	1.0000		1.0000			
34.	mieszanka betonowa C12/15	m <sup>3</sup>	18.5744		18.5744			
35.	mieszanka betonowa C8/10	m <sup>3</sup>	21.3150		21.3150			
36.	nasiona traw	kg	2.8200		2.8200			
37.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	151.9800		151.9800			
38.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 125-150 mm	szt	4.0000		4.0000			
39.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80-100 mm	szt	2.0000		2.0000			
40.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
41.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 65 mm	szt	14.0000		14.0000			
42.	Opaska przyłączeniowa z obejmą żeliwną o śr. 125/ 1 1/4" mm	szt.	1.0000		1.0000			
43.	Opaska przyłączeniowa z obejmą żeliwną o śr. 125/ 2" mm	szt.	13.0000		13.0000			
44.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	281.2185		281.2185			
45.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	2.1350		2.1350			
46.	piasek	m <sup>3</sup>	0.8940		0.8940			
47.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	37.7615		37.7615			
48.	podchloryn sodowy	kg	1.1750		1.1750			
49.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	9.5083		9.5083			
50.	Redukcja PE o śr. 125/110 mm	szt	1.0000		1.0000			
51.	Redukcja PE o śr. 160/125 mm	szt	1.0000		1.0000			
52.	Rura typ AROT śr. 110-160mm	m	6.1200		6.1200			
53.	Rura typ AROT śr. 110mm	m	16.8300		16.8300			
54.	rury z polietylenu PE-HD PE100 SDR17 o śr.125/7,4mm	m	234.9060		234.9060			
55.	rury z polietylenu PE-HD PE100 SDR17 o śr.160/9,5mm	m	31.7220		31.7220			
56.	rury z polietylenu PE RC SDR 11 o śr. 32x3,0 mm	m	13.9740		13.9740			
57.	rury z polietylenu PE RC SDR 11 o śr. 40x3,7 mm	m	223.6860		223.6860			
58.	rury z polietylenu PE RC SDR 11 o śr. 50x4,6 mm	m	16.8300		16.8300			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W BYDGOSZCZY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	2.0000		2.0000			
60.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 125-150 mm	szt.	4.0000		4.0000			
61.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80-100 mm	szt.	2.0000		2.0000			
62.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
63.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. do 65 mm	szt.	14.0000		14.0000			
64.	smoła drogowa stabilizowana	kg	18.0750		18.0750			
65.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	50.9600		50.9600			
66.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3.1400		3.1400			
67.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	39.3260		39.3260			
68.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	6.4200		6.4200			
69.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	8.5600		8.5600			
70.	taśma z polichloru winylu	m	468.9000		468.9000			
71.	tluczeń, kam.lamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	295.0301		295.0301			
72.	Trójnik PE o śr. 125/100 mm	szt.	1.0000		1.0000			
73.	Trójnik PE o śr. 125/125 mm	szt.	1.0000		1.0000			
74.	Trójnik PE o śr. 125/90 mm	szt.	2.0000		2.0000			
75.	Trójnik PE o śr. 160/160 mm	szt.	1.0000		1.0000			
76.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150/150 mm	szt.	1.0000		1.0000			
77.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	2.0000		2.0000			
78.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	2.0000		2.0000			
79.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	2.0000		2.0000			
80.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000		4.0000			
81.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	24.0000		24.0000			
82.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000			
83.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	8.0000		8.0000			
84.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80-100 mm	szt.	4.0000		4.0000			
85.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	4.4000		4.4000			
86.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 160mm	szt.	6.6000		6.6000			
87.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	12.2000		12.2000			
88.	Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowy kl. C o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000			
89.	Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowy kl. C o śr. 20mm	szt.	12.0000		12.0000			
90.	Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowy kl. C o śr. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000			
91.	zasuwa kołnierzowa o śr. 150 mm	szt.	4.0000		4.0000			
92.	zasuwa kołnierzowa o śr. 80-100 mm	szt.	2.0000		2.0000			
93.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm'	szt.	2.0000		2.0000			
94.	Zasuwy z obudową o śr. 25 mm (Gz 1 1/4"/Gw 1") Złączka z gwinem zew. 32/1"	szt.	1.0000		1.0000			
95.	Zasuwy z obudową o śr. 32 mm (Gz 1 1/4"/Gw 1 1/4") Złączka z gwinem zew. 40/1 1/4"	szt.	12.0000		12.0000			
96.	Zasuwy z obudową o śr. 40 mm (Gz 2"/Gw 1 1/2") Złączka z gwinem zew. 50/1 1/2"	szt.	1.0000		1.0000			
97.	Zawór odcinający skośny DN25	szt.	2.0000		2.0000			
98.	Zawór odcinający skośny DN32	szt.	12.0000		12.0000			
99.	Zawór odcinający skośny DN40	szt.	1.0000		1.0000			
100.	Zawór skośny DN25 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą	szt.	2.0000		2.0000			
101.	Zawór skośny DN32 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą	szt.	12.0000		12.0000			
102.	Zawór skośny DN40 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą	szt.	1.0000		1.0000			
103.	zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
104.	żwir sortowany	m³	0.7600		0.7600			
105.	materiały pomocnicze	zł						

12  
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW  
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.BAŁTYCKIEJ NA ODCINKU POMIĘDZY UL.SWARZEWSKĄ A UL.UZNAMSKĄ W  
BYDGOSZCZY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
RAZEM								

Słownie: