PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI	:	Przygotowanie terenów inwestycyjnych dla lokalizacji Strefy Inwestycyjnej w Brzezinach
ADRES INWESTYCJI	:	Brzeziny
ZAMAWIAJĄCY	:	Miasto Brzeziny
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	:	ul. Sienkiewicza 16; 95-060 Brzeziny
BRANŻA	:	Sieć wodociągowa z hydrofornią
DATA OPRACOWANIA	:	Maj 2018 r.

archimedia
ARCHIMEDIA ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE
ul. Święciańska 6 • 61-132 Poznań

mgr inż. arch. KRZYSZTOF JANUS
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr 7131/10/P/2005

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sieć wodociągowa dla zadania: „Przygotowanie terenów inwestycyjnych dla lokalizacji Strefy Inwestycyjnej w Brzezinach”.

Projektowanym źródłem zaopatrzenia w wodę dla strefy inwestycyjnej jest wodociag w110PCV przebiegający wzdłuż ulicy Waryńskiego. Projektuje się przebieg wodociągu od miejsca włączeńia poprzez projektowaną drogę do terenów projektowanej Strefy Inwestycyjnej.

Inwestor: Urząd Miasta Brzeziny; ul. Sienkiewicza 16; 95-060 Brzeziny

2. Podstawa opracowania:

2.1. Projekt wykonawczy.

2.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

2.3. Informatory "SEKOCENBUD"- I kwartał 2018 r.:
- stawki robocizny kosztorysowej oraz ceny najmu sprzętu budowlanego,
- materiały instalacyjne,
- materiały budowlane,

2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r.

2.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

2.6. Ustalenia z Inwestorem.

Norma PRO Wersja 4.60 Nr seryjny: 38910 Użytkownik: przemeks

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	**Sieć wodociągowa**				
1.1	**Roboty ziemne**				
1.2	**Roboty montażowe**				
2	**Hydrofornia**				
2.1	**Branża technologiczna**				
2.2	**Branża budowlana**				
3	**Zbiorniki p.poż.**				
3.1	**Roboty ziemne**				
3.2	**Roboty montażowe**				
	RAZEM				

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.60 Nr seryjny: 38910 Użytkownik: przemeks

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Sieć wodociągowa**			
1.1		**Roboty ziemne**			
1 d.1. 1	KNR 201-01-20-03-00 STS 01.01	Roboty pomiarowe - trasa wodociągu	km		
		1,014	km	1,014	
				RAZEM	**1,014**
2 d.1. 1	KNR 201-02-21-04-00 STS 01.01	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m3		
		Komora przewiertowa			
		18*2	m3	36,000	
				RAZEM	**36,000**
3 d.1. 1	KNR 201-02-17-04-00 STS 01.01	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 95%	m3		
		W1-W19			
		595,1*1,2*1,85*0,95	m3	1 255,066	
		W21-W24			
		115,9*1,2*1,85*0,95	m3	244,433	
		W23-W31			
		287,7*1,2*1,85*0,95	m3	606,759	
				RAZEM	**2 106,258**
4 d.1. 1	KNR 201-03-17-05-00 STS 01.01	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 5%	m3		
		W1-W19			
		595,1*1,2*1,85*0,05	m3	66,056	
		W21-W24			
		115,9*1,2*1,85*0,05	m3	12,865	
		W23-W31			
		287,7*1,2*1,85*0,05	m3	31,935	
				RAZEM	**110,856**
5 d.1. 1	KNR 201-03-22-02-00 STS 01.01	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m2		
		998,7*1,85*2	m2	3 695,190	
				RAZEM	**3 695,190**
6 d.1. 1	KNR 218-05-01-02-00 STS 01.01	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R	m2		
		998,7*1,2	m2	1 198,440	
				RAZEM	**1 198,440**
7 d.1. 1	KNR 228-05-01-09-00 STS 01.01	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R	m3		
		595,1*1,2*0,41+403,6*1,2*0,46	m3	515,576	
				RAZEM	**515,576**
8 d.1. 1	KNR 401-01-08-06-00 STS 01.01	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m3		
		2106,258+110,856	m3	2 217,114	
				RAZEM	**2 217,114**
9 d.1. 1	KNR 401-01-08-08-00 STS 01.01	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km (do 5 km)	m3		
		2217,114*4	m3	8 868,456	
				RAZEM	**8 868,456**
10 d.1. 1	analiza indywidualna STS 01.01	Analiza własna: Piasek na wymianę gruntu z dowozem	m3		
		2217,114*1,2	m3	2 660,537	
				RAZEM	**2 660,537**
11 d.1. 1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.01	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m3		
		2217,114-(1198,44*0,15)-515,576+36	m3	1 557,772	
				RAZEM	**1 557,772**
12 d.1. 1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m3		
		2217,114-(1198,44*0,15)-515,576+36	m3	1 557,772	
				RAZEM	**1 557,772**

Norma PRO Wersja 4.60 Nr seryjny: 38910 Użytkownik: przemeks

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1. 1	WKNR W218-09-01-01-00 STS 01.01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	**4,000**
14 d.1. 1	WKNR W218-09-03-01-00 STS 01.01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	**2,000**
15 d.1. 1	WKNR W218-09-01-06-00 STS 01.01	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	**4,000**
16 d.1. 1	WKNR W218-09-03-06-00 STS 01.01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.2		**Roboty montażowe**			
17 d.1. 2	WKNR W218-08-01-02-00	Trójnik wbudowany do istniejącego rurociągu fi 100	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
18 d.1. 2	WKNR W218-01-08-03-10	Rury ciśn z PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym SDR26 fi 110x4,2	metr		
		611,1	metr	611,100	
				RAZEM	**611,100**
19 d.1. 2	WKNR W218-01-08-04-10 STS 01.01	Rury ciśn z PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym SDR26 fi 160x6,2	metr		
		403,6	metr	403,600	
				RAZEM	**403,600**
20 d.1. 2	WKNR W218-01-22-03-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 110 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Łuk gięty PVC-U 11' do wody fi 110	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	**9,000**
21 d.1. 2	WKNR W218-01-22-03-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 110 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Łuk gięty PVC-U 22' do wody fi 110	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
22 d.1. 2	WKNR W218-01-22-03-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 110 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Łuk gięty PVC-U 60' do wody fi 110	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
23 d.1. 2	WKNR W218-01-22-03-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 110 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Łuk gięty PVC-U 90' do wody fi 110	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
24 d.1. 2	WKNR W218-01-22-04-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 160 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Łuk gięty PVC-U 45' do wody fi 160	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
25 d.1. 2	WKNR W218-01-22-04-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 160 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Łuk gięty PVC-U 90' do wody fi 160	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**1,000**
26 d.1. 2	WKNR W218-01-22-03-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 110 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Trójnik kielichowy z PVC-U fi 110/110	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
27 d.1. 2	WKNR W218-01-22-04-10 STS 01.01	Kształtki ciśnieniowe fi 160 1-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym - Trójnik kielichowy z PVC-U fi 160/160	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	**5,000**
28 d.1. 2	WKNR W218-02-12-02-01 STS 01.01	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, równoprzelotowa kołnierzowa PN16 fi 100 z obudową teleskopwą i skrzynka uliczną na rurociągu PVC	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	**2,000**
29 d.1. 2	WKNR W218-02-12-03-01 STS 01.01	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, równoprzelotowa kołnierzowa PN16 fi 160 z obudową teleskopwą i skrzynka uliczną na rurociągu PVC	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
30 d.1. 2	WKNR W218-02-19-04-00 STS 01.01	Hydrant żeliwny pożarowy nadziemny z podwójnym odcięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 100 (Max. ciśnienie robocze: 16 bar) z zasuwą	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	**4,000**
31 d.1. 2	KNR 219-01-19-03-00 STS 01.01	Rura ochronna fi 200	metr		
		66	metr	66,000	
				RAZEM	**66,000**
32 d.1. 2	KNR 219-01-19-04-00 STS 01.01	Rura ochronna fi 250	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	**8,000**
33 d.1. 2	WKNR W218-03-06-02-02 STS 01.01	Przewiert maszyną WP-15/25 do 20 m rura stalowa fi 273x10 w gruncie kategorii 3/4	metr		
		16	metr	16,000	
				RAZEM	**16,000**
34 d.1. 2	WKNR W218-03-09-01-00 STS 01.01	Przeciąganie rurociągu fi 100 w rurach ochronnych	metr		
		16	metr	16,000	
				RAZEM	**16,000**
35 d.1. 2	KNR 219-01-22-04-00 STS 01.01	Uszczelnienie końca rury ochronnej fi 250	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
36 d.1. 2	KNR 219-01-34-02-00 STS 01.01	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		7	kmpl	7,000	
				RAZEM	**7,000**
37 d.1. 2	KNR 219-02-19-01-00 STS 01.01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		1014,7	metr	1 014,700	
				RAZEM	**1 014,700**
38 d.1. 2	WKNR W218-07-08-01-00 STS 01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		5,07*2	szt	10,140	
				RAZEM	**10,140**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1. 2	WKNR W218-07-07-01-00 STS 01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		5,07*2	szt	10,140	
				RAZEM	**10,140**
40 d.1. 2	WKNR W218-07-04-01-00 STS 01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2	szt		
		3,05*2	szt	6,100	
				RAZEM	**6,100**
41 d.1. 2	WKNR W218-07-04-02-00 STS 01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 160 x2	szt		
		2,018*2	szt	4,036	
				RAZEM	**4,036**
42 d.1. 2	WKNR W218-05-30-01-01 STS 01.01	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B-20 - Bloki oporowe	m^3		
		14*0,4	m^3	5,600	
				RAZEM	**5,600**
43 d.1. 2	KNR 231-03-16-04-00 STS 01.01	Nawierzchnia z kostki bet gr. 8 mm na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem - obrukowanie sskrzynek zasuw i hydrantów	m^2		
		7	m^2	7,000	
				RAZEM	**7,000**
44 d.1. 2	analiza indywidualna STS 01.01	Analiza własna: Badanie bakteriologiczne wody	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
2		**Hydrofornia**			
2.1		**Branża technologiczna**			
45 d.2. 1	KNR 707-01-01-10-00 STS 01.01	Zestaw hydroforowy (tłoczone medium : Woda, czysta; Temperatura (maks. 60 °C) : 20 °C; przeplyw : 60,00 l/s; przepływ na pompe : 20,00 l/s; wysokość tłoczenia : 60,00 m; wysokość tłoczenia przy Q=0 : 92,09 m; cisnienie dopływu (maks. 10 bar): sartosc zadana : maks. 16 bar.)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
46 d.2. 1	WKNR W218-02-06-04-01 STS 01.01	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, równoprzelotowa kołnierzowa PN16 fi 160	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	**2,000**
47 d.2. 1	WKNR W218-02-06-04-01 STS 01.01	Zawór zwrotny kołnierzowy PN16 fi 150	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
48 d.2. 1	WKNR W218-01-14-05-10 STS 01.01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 200 - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 200x150	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
49 d.2. 1	WKNR W218-01-14-04-10 STS 01.01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 150 - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 150 L=1000	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	**10,000**
50 d.2. 1	WKNR W218-01-14-04-11 STS 01.01	Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego fi 150 - Kolano żel ciśn kołn Q fi 150	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	**6,000**
2.2		**Branża budowlana**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2. 2	analiza indywidualna STS 01.01	Budynek hydroforni - część budowlana (fundamenty, ściany, dach z odwodnieniem, stolarka okienna i drzwiowa, roboty tynkarskie i malarskie, posadzka i wentylacja)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3		**Zbiorniki p.poż.**			
3.1		**Roboty ziemne**			
52 d.3. 1	KNR 201-02-21-04-00 STS 01.01	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m3		
		33*16*3,5	m3	1 848,000	
				RAZEM	**1 848,000**
53 d.3. 1	KNR 201-03-22-02-00 STS 01.01	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m2		
		33*3*2+16*3*2	m2	294,000	
				RAZEM	**294,000**
54 d.3. 1	KNR 201-03-22-04-00 STS 01.03	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m2		
		33*0,5*2+16*0,5*2	m2	49,000	
				RAZEM	**49,000**
55 d.3. 1	KNR 401-01-08-06-00 STS 01.01	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m3		
		1848-860	m3	988,000	
				RAZEM	**988,000**
56 d.3. 1	KNR 401-01-08-08-00 STS 01.01	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km (do 5 km)	m3		
		988*4	m3	3 952,000	
				RAZEM	**3 952,000**
57 d.3. 1	KNR 201-02-30-02-00 STS 01.01	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m3		
		1848-860	m3	988,000	
				RAZEM	**988,000**
58 d.3. 1	KNR 201-02-36-01-00 STS 01.01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m3		
		1848-860	m3	988,000	
				RAZEM	**988,000**
3.2		**Roboty montażowe**			
59 d.3. 2	WKNR W218-05-10-03-01 STS 01.03	Podłoża betonowe B-10 grub 15 cm	m3		
		28,5*12*0,15	m3	51,300	
				RAZEM	**51,300**
60 d.3. 2	WKNR W218-05-11-02-00 STS 01.03	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm	m3		
		28,5*12*0,15	m3	51,300	
				RAZEM	**51,300**
61 d.3. 2	analiza indywidualna STS 01.01	Dostawa i montaż zbiorników retencyjnych. Zbiorniki p.poż jako prefabrykowane z elementow żelbetowych o szerokości wewnętrznej 5,6 m; szerokości zewnętrznej 6,0 m; wysokości wewnętrznej 3,0 m. Zbiorniki (2 szt.) wykonane z dwoch elementow półokragłych o średnicy zewnętrznej 6,0 m oraz 9 elementow przedłużających typu U każdy o szerokości 2,5 m. Każdy z elementow przykryty płytą o wysokości 25 cm. Całkowita długość zbiornika wynosi 28,5 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Norma PRO Wersja 4.60 Nr seryjny: 38910 Użytkownik: przemeks

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Sieć wodociągowa	1	44
1.1	Roboty ziemne	1	16
1.2	Roboty montażowe	17	44
2	Hydrofornia	45	51
2.1	Branża technologiczna	45	50
2.2	Branża budowlana	51	51
3	Zbiorniki p.poż.	52	61
3.1	Roboty ziemne	52	58
3.2	Roboty montażowe	59	61

Norma PRO Wersja 4.60 Nr seryjny: 38910 Użytkownik: przemeks