ATN DORADZTWO GOSPODARCZE
TOMASZ NAJMROCKI

ul. 15 sierpnia 12a
96-500 Sochaczew

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowych
ADRES INWESTYCJI : m. Nowa Wieś, Śladów, Przęsławice
INWESTOR : Gmina Brochów
ADRES INWESTORA : Brochów 125, 05-088 Brochów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Magdalena Najmrocka (inżynieryjna)
DATA OPRACOWANIA : 2016-09-30

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-09-30

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Sieć wodociągowa	1	49
1.1	45233200-1	Roboty drogowe	1	6
1.2	45112000-5	Roboty ziemne	7	16
1.3	45231300-8	Roboty instalacyjne	17	49

Norma STD Wersja 4.48 Nr seryjny: 14129

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Sieć wodociągowa**			
1.1	45233200-1	**Roboty drogowe**			
1 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		1,0*2+2,5*2	m	7,00	
				RAZEM	**7,00**
2 d.1.1	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2		
		(1,0+2,5)*2,0	m2	7,00	
				RAZEM	**7,00**
3 d.1.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - jezdnia asfaltowa	m2		
		(1,0+2,5)*2,0	m2	7,00	
				RAZEM	**7,00**
4 d.1.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - jezdnia asfaltowa	m2		
		(1,0+2,5)*2,0	m2	7,00	
				RAZEM	**7,00**
5 d.1.1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - jezdnia asfaltowa	m2		
		(1,0+2,5)*2,0	m2	7,00	
				RAZEM	**7,00**
6 d.1.1	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - jezdnia asfaltowa	m2		
		(1,0+2,5)*2,0	m2	7,00	
				RAZEM	**7,00**
1.2	45112000-5	**Roboty ziemne**			
7 d.1.2	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		(1,60+2,20+0,40)/2*5476,00*0,70<pod wodociąg>		8 049,72	
		(1,60+2,20+0,40)/2*3,5*1,2*59<poszerzenie pod urządzenie przewiertowe>		520,38	
		(1,60+2,20+0,40)/2*3,5*2,0*10 <wykop pod urządzenie przewiertowe>		147,00	
		-poz.11-poz.12		-2 299,92	
		A (obliczenia pomocnicze)		========	
				6 417,18	
		6417,18*90%	m3	**5 775,46**	
				RAZEM	**5 775,46**
8 d.1.2	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		6417,18*10%	m3	641,72	
				RAZEM	**641,72**
9 d.1.2	KNR 2-01 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.11+poz.12	m3	2 299,92	
				RAZEM	**2 299,92**
10 d.1.2	KNR 2-01 0322-07 analogia	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach kat.I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		(1,60+2,20+0,40)/2*5476,00*2<pod wodociąg>	m2	22 999,20	
		(1,60+2,20+0,40)/2*3,5*2*10 <wykop pod urządzenie przewiertowe>	m2	147,00	
				RAZEM	**23 146,20**
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m3		
		5476,00*0,70*0,20	m3	766,64	
				RAZEM	**766,64**
12 d.1.2	KNR 2-01 0320-0101 analogia	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka rurociągu piaskiem	m3		
		5476,00*0,70*(0,10+0,30)	m3	1 533,28	
				RAZEM	**1 533,28**
13 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.7+poz.8	m3	6 417,18	
				RAZEM	**6 417,18**
14 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.12+poz.13	m3	7 950,46	
				RAZEM	**7 950,46**
15 d.1.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		500	szt.	500,00	
				RAZEM	**500,00**

Norma STD Wersja 4.48 Nr seryjny: 14129

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopów	godz.		
		50	godz.	50,00	
				RAZEM	**50,00**
1.3	**45231300-8**	**Roboty instalacyjne**			
17 d.1.3	KNR-W 2-18 0306-01 analogia	Przewierty sterowane rurami PE-RC o śr. 110 mm w gruntach kat.I-II	m		
		21,0+33,0+97,5+5,5+4,0+77,5+3,5+86,5+52,5+9,5+76,0+50,0+282,0	m	798,50	
		217,50+17,00	m	234,50	
				RAZEM	**1 033,00**
18 d.1.3	KNR-W 2-19 0306-11 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 225x13,4 mm	m		
		11,5	m	11,50	
				RAZEM	**11,50**
19 d.1.3	KNR-W 2-18 0306-01 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PE o śr. 225x13,4 mm w gruntach kat.I-II	m		
		2,5+6,0+5,0+7,0+14,0+4,0+5,5+5,0+4,0+5,5+5,5+5,5+5,5+7,5+6,5+6,0+ 18,5+6,5+6,5+5,5+5,0+5,5+9,5+4,5+5,0+7,5+9,0+9,0+7,5+6,0+10,5+20,5+ 8,5+8,0+12,5+5,0+5,5+5,5	m	276,50	
		12,0+8,0	m	20,00	
				RAZEM	**296,50**
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0306-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.I-II	m		
		9,0+10,0+15,0	m	34,00	
				RAZEM	**34,00**
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		5167,00	m	5 167,00	
		581,50	m	581,50	
		24,00	m	24,00	
		-(poz.18+poz.19)	m	-308,00	
				RAZEM	**5 464,50**
22 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - przeciąganie w rurach ochronnych z montażem płóz i manszet	m		
		płozy typu BR o śr. 110 mm h=35 mm (10 elem./kpl), (nakład całkowity 314 szt.)			
		manszeta o śr. 110/200 mm (nakład całkowity 2x46 szt.)			
		poz.18+poz.19	m	308,00	
				RAZEM	**308,00**
23 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym o śr. 80 mm z zasuwą + króciec żeliwny 2-kołnierzowy FW o śr. 80 mm L=1,0m	kpl.		
		<Węzeł - 13,22a,42,90,105,129,153,172,24,236,227>11	kpl.	11,00	
		<Węzeł - 121>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 138,132c,152,188>4	kpl.	4,00	
		<Węzeł - 33,62,84,776,125,139,160,194,199,203,294a>11	kpl.	11,00	
		<Węzeł - 16>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 24a>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**29,00**
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym o śr. 80 mm z zasuwą + króciec żeliwny 2-kołnierzowy FW o śr. 80 mm L=0,5m	kpl.		
		<Węzeł - 19,20,49,57,94a,118,124,181,221,230,213>11	kpl.	11,00	
		<Węzeł - 2>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**12,00**
25 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym o śr. 80 mm z zasuwą + króciec żeliwny 2-kołnierzowy FW o śr. 80 mm L=1,0m - (hydrant istniejący)	kpl.		
		<Węzeł - 243>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
26 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym o śr. 80 mm z zasuwą + zwężka 2-kołnierzowa o śr. 100/80 mm	kpl.		
		<Węzeł - 5e,71,255>3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**3,00**
27 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym o śr. 80 mm z zasuwą	kpl.		
		<Węzeł - 6,111a>2	kpl.	2,00	
		<Węzeł - 1>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 1b,5a,14a>3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**6,00**

Norma STD Wersja 4.48 Nr seryjny: 14129

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.3	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE + tuleje kołnierzowe 2 szt.	kpl.		
		<Węzeł - 13,22a,42,90,105,129,153,172,24,236,227>11	kpl.	11,00	
		<Węzeł - 61>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 1>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 16>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**14,00**
29 d.1.3	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE + tuleje kołnierzowe 1 szt.	kpl.		
		<Węzeł - 243>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 1>2	kpl.	2,00	
		<Węzeł - 5,132>2	kpl.	2,00	
		<Węzeł - 207>3	kpl.	3,00	
		<Węzeł - 61>1	kpl.	1,00	
		<Węzeł - 133,146>2	kpl.	2,00	
		<Węzeł - 121>3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**14,00**
30 d.1.3	KNR-W 2-18 0212-01 analogia	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE + tuleje kołnierzowe 1 szt.	kpl.		
		<Węzeł - 135>1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
31 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójnik o śr. 100/80 mm	szt.		
		<Węzeł - 13,22a,42,90,105,129,153,172,24,236,227>11	szt.	11,00	
		<Węzeł - 19,20,49,57,94a,118,124,181,221,230,213>11	szt.	11,00	
		<Węzeł - 33,62,84,76,125,139,160,194,199,203,294a>11	szt.	11,00	
		<Węzeł - 2>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 135>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 6,11a>2	szt.	2,00	
		<Węzeł - 121>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 1>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 1b,5a,14a>3	szt.	3,00	
		<Węzeł - 16>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 24a>1	szt.	1,00	
				RAZEM	**44,00**
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójnik o śr. 100 mm	szt.		
		<Węzeł - 243>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 2>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 1>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 5,132>2	szt.	2,00	
		<Węzeł - 207>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 61>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 133,146>2	szt.	2,00	
		<Węzeł - 121>1	szt.	1,00	
				RAZEM	**10,00**
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - zwężki o śr. 100/80 mm	szt.		
		<Węzeł - 243>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 2>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 138,132c,152,188>4	szt.	4,00	
				RAZEM	**6,00**
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - zwężki o śr. 80/50 mm	szt.		
		<Węzeł - 135>1	szt.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - króciec żeliwny 1-kołnierzowy FW o śr. 100 mm	szt.		
		<Węzeł - 1>2	szt.	2,00	
		<Węzeł - 243>1	szt.	1,00	
				RAZEM	**3,00**
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.		
		<Węzeł - 19,20,49,57,94a,118,124,181,221,230,213>11*2	szt.	22,00	
		<Węzeł - 33,62,84,776,125,139,160,194,199,203,294a>11*2	szt.	22,00	
		<Węzeł - 5e,71,255>3	szt.	3,00	
		<Węzeł - 6,111a>2*2	szt.	4,00	
		<Węzeł - 2>2	szt.	2,00	
		<Węzeł - 5,132>2*2	szt.	4,00	
		<Węzeł - 133,146>2*2	szt.	4,00	
		<Węzeł - 135>2	szt.	2,00	
		<Węzeł - 138,132c,152,188>4	szt.	4,00	

Norma STD Wersja 4.48 Nr seryjny: 14129

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<Węzeł - 1b,5a,14a>3	szt.	3,00	
		<Węzeł - 24a>2	szt.	2,00	
				RAZEM	**72,00**
37 d.1.3	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - dwuzłączka	szt.		
		<Węzeł - 243>1	szt.	1,00	
		<Węzeł - 1>1	szt.	1,00	
				RAZEM	**2,00**
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm wraz z montażem kształtek	złącz.		
		17*2+5*2+11*2+21*2+5*2+30*2+67	złącz.	245,00	
		2+2*2+2*5+2*2+5	złącz.	25,00	
				RAZEM	**270,00**
39 d.1.3	KNNR 11 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110/40 mm	kpl.		
		79-3	kpl.	76,00	
				RAZEM	**76,00**
40 d.1.3	KNNR 11 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110/63 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	**2,00**
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0213-01 analogia	Zasuwy domowe z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		79-8	kpl.	71,00	
				RAZEM	**71,00**
42 d.1.3	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m^3		
		0,20*0,30*0,50*235	m^3	7,05	
		0,20*0,30*0,50*22	m^3	0,66	
				RAZEM	**7,71**
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0306-01 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PE o śr. 90 mm w gruntach kat.I-II - dla przyłączy	m		
		6,5+6,5+6,5+10,0+6,0+6,0+7,0+5,0+6,0+12,0	m	71,50	
				RAZEM	**71,50**
44 d.1.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.21	m	5 464,50	
				RAZEM	**5 464,50**
45 d.1.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 110 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
46 d.1.3	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		(poz.17+poz.21+poz.22-200)/10	10m różn.	660,55	
				RAZEM	**660,55**
47 d.1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	**1,00**
48 d.1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	**1,00**
49 d.1.3	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		(poz.17+poz.21+poz.22-200)/10	10m różn.	660,55	
				RAZEM	**660,55**

Norma STD Wersja 4.48 Nr seryjny: 14129