

PROJEKT SUWAŁKI®

SPÓŁDZIELCZE BIURO PROJEKTÓW w SUWAŁKACH

16-400 Suwałki ul. Kościuszki 79 tel/fax 566-3278 i tel. 565-3899 e-mail. biuro@projekt-suwalki.com.pl

nr
archiwalny
SBP
07/08

inwestor:

GMINA GOŁDAP

reprezentowana przez

Burmistrza Gołdapi

z siedzibą w Gołdapi - Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap

przedsięwzięcie:

**WIELOETAPOWA BUDOWA DZIELNICY UZDROWISKOWEJ
W GOŁDAPI**

Inwestycja

**drugi etap przedsięwzięcia
TĘŻNIE SOLANKOWE W DZIELNICY UZDROWISKOWEJ
W GOŁDAPI**

Zadanie nr:

T1

TĘŻNIE SOLANKOWE

przy ul. Stadionowej w Gołdapi na terenie działek oznaczonych numerami
geodezyjnymi: 9/3, 13 i 17,


Numer opracowania:


4a- II-T1-PR/s-7/08

temat opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

**instalacji i sieci technologicznych oraz przyłączy sanitarnych
tężni solankowych**

opracował	imię i nazwisko	Podpis	data
Zespół autorów	mgr inż. Andrzej Urbanowicz nr upr: SUW-27/94, SUW - 1/96 (spec. sieci i inst. sanitarne) nr ind. PIIB – PDL/IS/1600/01		30.09.2008

akceptował	imię i nazwisko	Podpis	data
Przewodniczący	mgr inż. arch. Andrzej L. Szulc		30.09.2008

Suwałki, wrzesień 2008 r.

Spn

**PRZEDMIAR ROBÓT
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
pw_T						
1 Zajęcie terenu						
1	kaik. indyw.	D-02.01.01	Zajęcie terenu - teren zielony, chodnik - do 10 dni	m ²	✓	
d.1			3*15	m ²	45.000	
					RAZEM	45.000
2 Projekt organizacji ruchu						
2	kaik. indyw.	D-02.01.01	Projekt organizacji ruchu	kpl	✓	
d.1			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
3 Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze						
3	KNR 4-01	D-02.01.01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a	m	✓	
d.2	0420-01		17*2*2*3	m	40.000	
					RAZEM	40.000
4	KNR 2-31	D-02.01.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2	szt.		✓
d.2	0703-01		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
5	KNR 2-31	D-02.01.01	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		✓
d.2	0703-03		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
3 Roboty ziemne						
6	KNR 2-01	D-02.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - wytyczenie sieci i przyłączy	km		✓
d.3	0119-03		17/1000	km	0.017	
					RAZEM	0.017
7	KNR 2-01	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiemnymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m3, grunt kategorii III	m ³		✓
d.3	0217-04		17*1.2*2	m ³	40.800	
					RAZEM	40.800
8	KNR 2-01	D-02.01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		✓
d.3	0317-0501		17*0.1*0.6	m ³	1.020	
					RAZEM	1.020
9	KNR 2-01	D-02.01.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką.	m ²		✓
d.3	0321-02		17*2*2	m ²	68.000	
					RAZEM	68.000
10	KNR 2-18	D-02.01.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		✓
d.3	0501-01		17*0.6	m ²	10.200	
					RAZEM	10.200
11	KNR 2-19	D-02.01.01	Rury ochronne o śr.nom.200 mm - poz. zast. - rura PCV	m		✓
d.3	0119-03		10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
12	KNR 2-18	D-02.01.01	Zamknięcie rur ochronnych betonem - poz. zast. -zabezp. pianką z fartuchami ochronnymi	m ³		✓
d.3	0413-01		0.1	m ³	0.100	
					RAZEM	0.100
13	KNR 2-19	D-02.01.01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	za-bezp.		✓
d.3	0218-01		1	za-bezp.	1.000	
					RAZEM	1.000
4 Roboty montażowe						
14	KNR 2-18	D -	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		✓
d.4	0902-02	01.03.05	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-	D -	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		✓
d.4	18 0109-04	01.03.05	17	m	17.000	
	z.sz.3.9.				RAZEM	17.000
	9907					
16	KNR-W 2-	D -	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		✓
d.4	18 0110-04	01.03.05	2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-	D -	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm - z nasuwką	kpl.		✓
d.4	18 0205-03	01.03.05	1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
18	KNR 2-18	D -	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm	kpl		✓
d.4	0315-01	01.03.05	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
19	KNR 2-18 d.4 0607-02	D - 01.03.05	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. 3 m - bloki oporowe 2*2*(0.4+0.2)	m ² m ²	✓ 2.400	
					RAZEM	2.400
20	KNR 2-18 d.4 0609-01	D - 01.03.05	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 2*2*0.4*0.2	m ³ m ³	✓ 0.320	
					RAZEM	0.320
21	KNR 2-18 d.4 0803-01	D - 01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 17/200	odc.20 0m odc.20 0m	✓ 0.085	
					RAZEM	0.085
22	KNR 2-18 d.4 0802-01	D - 01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nominalnej do 100 mm poz.21	prob. prob.	✓ 0.085	
					RAZEM	0.085
23	kalk. indyw. d.4	D - 01.03.05	Badania wody 1	kpl. kpl.	1.000 ✓	
					RAZEM	1.000
24	KNR 2-01 d.4 0119-03	D - 02.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - inwentaryzacja geodezyjna 17/1000	km km	0.017 ✓	
					RAZEM	0.017
5			Roboty ziemne odtworzeniowe			
25	KNR 2-18 d.5 0501-03	D-02.01.01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - poz.zast. zasyпка 1.5*0.6*17	m ² m ²	1 15.300 ✓	
					RAZEM	15.300
26	KNR 2-01 d.5 0320-05	D-02.01.01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV poz.8*3	m ³ m ³	3.060 ✓	
					RAZEM	3.060
27	KNR 2-19 d.5 0219-01	D-02.01.01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - poz. zast. - oznakowanie trasy wodociągu 17	m m	17.000 ✓	
					RAZEM	17.000
28	KNR 2-01 d.5 0230-01	D-02.01.01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m poz.7	m ³ m ³	40.800 ✓	
					RAZEM	40.800
29	KNR 2-01 d.5 0236-01	D-02.01.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III poz.28	m ³ m ³	40.800 ✓	
					RAZEM	40.800
30	KNR 2-01 d.5 0233-02	D-02.01.01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 17*3	m ² m ²	51.000 ✓	
					RAZEM	51.000

mgr inż. Anarzej Urbanowicz
 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
 hutowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci
 instalacji i urządzeń sanitarnych
 nr SUW-1/96: SUW 27/94

**PRZEDMIAR ROBÓT
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

epw.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
pkd T						
1 Zajęcie terenu						
1	kalk. indyw.	D-02.01.01	Zajęcie terenu - teren zielony, chodnik - do 10 dni	m ²		
d.1			3*7.5	m ²	22.500	✓
					RAZEM	22.500
2	kalk. indyw.	D-02.01.01	Projekt organizacji ruchu	kpl		
d.1			1	kpl	1.000	✓
					RAZEM	1.000
2 Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze						
3	KNR 4-01	D-02.01.01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a - dwustronna	m		
d.2	0420-01		(25+3)*2	m	56.000	✓
					RAZEM	56.000
4	KNR 2-31	D-02.01.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o pow. do 0.3 m ²	szt.		
d.2	0703-01		6	szt.	6.000	✓
					RAZEM	6.000
5	KNR 2-31	D-02.01.01	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
d.2	0703-03		6	szt.	6.000	✓
					RAZEM	6.000
3 Roboty ziemne						
6	KNR 2-01	D-02.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - wytyczenie sieci i przyłączy kd	km		
d.3	0119-03		25/1000	km	0.025	✓
					RAZEM	0.025
7	KNR 2-01	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m ³ , grunt kategorii III	m ³		
d.3	0217-04		25*1,2*1,6	m ³	48.000	✓
					RAZEM	48.000
8	KNR 2-01	D-02.01.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m ²		
d.3	0326-02		25*1,7*2	m ²	85.000	✓
					RAZEM	85.000
9	KNR 2-01	D-02.01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.3	0317-0501		((25+1,6)*0,7+1,6*1,6)*0,1	m ³	2.118	✓
					RAZEM	2.118
10	KNR 2-18	D-02.01.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.3	0501-01		(25-1,6)*0,6+1,6*1,6	m ²	16.600	✓
					RAZEM	16.600
4 Roboty montażowe						
11	KNR-W 2-	D -	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.4	18 0408-03	03.02.01	13	m	13.000	✓
					RAZEM	13.000
12	KNR-W 2-	D -	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
d.4	18 0408-04	03.02.01	12	m	12.000	✓
					RAZEM	12.000
13	KNR-W 2-	D -	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.4	18 0513-03	03.02.01	1	stud.	1.000	✓
					RAZEM	1.000
14	KNR 2-18	D -	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
d.4	0625-02	03.02.01	1	szt.	1.000	✓
					RAZEM	1.000
15	KNR 2-18	D -	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.4	0804-02	03.02.01	13	m	13.000	✓
					RAZEM	13.000
16	KNR 2-18	D -	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	m		
d.4	0804-03	03.02.01	12	m	12.000	✓
					RAZEM	12.000
17	KNR 2-01	D -	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - inwentaryzacja geodezyjna	km		
d.4	0119-03	03.02.01	25/1000	km	0.025	✓
					RAZEM	0.025
5 Roboty ziemne odtworzeniowe						
18	KNR 2-18	D-02.01.01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - poz.zast. zasyпка	m ²		
d.5	0501-03		1,5*0,6*25	m ²	22.500	✓
					RAZEM	22.500

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-01 d.5 0230-01	D-02.01.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.7	m ³ m ³	48.000	✓
					RAZEM	48.000
20	KNR 2-01 d.5 0236-03	D-02.01.01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.19	m ³ m ³	48.000	✓
					RAZEM	48.000
21	KNR 2-01 d.5 0233-02	D-02.01.01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 25*3	m ² m ²	75.000	✓
					RAZEM	75.000

mgr inż. Andrzej Urbanowicz

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń sanitarnych
nr SIW-1/96; SUW 27/94

8 pr.

**PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJA TECHNOLOGICZNA
SOLANKI - CIŚNIENIOWA**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
SCIŚ T						
1 Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze						
1	KNR 4-01 d.1 0420-01	D-02.01.01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a (108+3)*2	m		
				m	222.000	
					RAZEM	222.000
2 Roboty ziemne						
2	KNR 2-01 d.2 0119-03	D-02.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - wytyczenie sieci i przyłączy 108/1000	km		
				km	0.108	
					RAZEM	0.108
3	KNR 2-01 d.2 0217-04	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m ³ , grunt kategorii III 1.5*(108-3*2)*2+3*2*2	m ³		
				m ³	330.000	
					RAZEM	330.000
4	KNR 2-01 d.2 0317-0501	D-02.01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (108-3*2)*0.6*0.1+3*2*0.1	m ³		
				m ³	7.320	
					RAZEM	7.320
5	KNR 2-01 d.2 0321-02	D-02.01.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka. 108*2*2	m ²		
				m ²	432.000	
					RAZEM	432.000
6	KNR 2-18 d.2 0501-01	D-02.01.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (108-3*2)*0.6+3*2*2	m ²		
				m ²	73.200	
					RAZEM	73.200
7	KNR 2-19 d.2 0119-01	D-02.01.01	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm - poz. zast. - rury PCV d=90 mm 14+8	m		
				m	22.000	
					RAZEM	22.000
8	KNR 2-18 d.2 0413-01	D-02.01.01	Zamknięcie rur ochronnych betonem - poz. zast. -zabezp. pianką z fartuchami ochronnymi 0.1	m ³		
				m ³	0.100	
					RAZEM	0.100
9	KNR 2-19 d.2 0218-01	D-02.01.01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 3	za-bezp. za-bezp.		
					3.000	
					RAZEM	3.000
3 Roboty montażowe						
10	KNR 2-18 d.3 0902-02	D - 01.03.05	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
11	KNR 2-18 d.3 0908-01	D - 01.03.05	Zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne o średnicy 40mm z obudową i skrzynką uliczną - poz.zast.- miękkouszczelniająca zasuwka klinowa z kielichem wciskowym do rur PE dn=32 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12	KNR-W 2- d.3 18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione - poz. zast. - dn=40x2.4mm 37+2.5	m		
				m	39.500	
					RAZEM	39.500
13	KNR-W 2- d.3 18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 2	m		
				m	2.000	
					RAZEM	2.000
14	KNR-W 2- d.3 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 50.5	m		
				m	50.500	
					RAZEM	50.500
15	KNR-W 2- d.3 18 0110-04	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm 8	złącz.		
				złącz.	8.000	
					RAZEM	8.000
16	KNR-W 2- d.3 18 0112-02 z.sz.3.9. 9907	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2-d.3 18 0206-03	D - 01.03.05	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-d.3 18 0109-07	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 18.5+2	m m	 20.500	 20.500
					RAZEM	20.500
19	KNR-W 2-d.3 18 0110-07	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
20	KNR-W 2-d.3 18 0112-03	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-d.3 18 0206-04	D - 01.03.05	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm - z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
22	KNR 2-20 d.3 0310-01	D - 01.03.05	Odwodnienia rurociągów o śr. 15-20 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa - poz. zast. - odwodnienie rurociągów technologicznych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
23	KNR 2-20 d.3 0310-04	D - 01.03.05	Odwodnienia rurociągów o śr. 50-65 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa - poz. zast. - odwodnienie rurociągów technologicznych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
24	KNR 2-18 d.3 0607-02	D - 01.03.05	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. 3 m - bloki oporowe 2*2*(0.4+0.2)	m ² m ²	 2.400	 2.400
					RAZEM	2.400
25	KNR 2-18 d.3 0609-01	D - 01.03.05	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 2*2*0.4*0.2	m ³ m ³	 0.320	 0.320
					RAZEM	0.320
26	KNR-W 2-d.3 18 0513-05	D - 01.03.05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - poz. zast. - studnie d=160 cm 3	stud. stud.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
27	KNR-W 2-d.3 18 0524-03	D - 01.03.05	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm bez osadnika i bez syfonu - odwodnienie studni 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
28	KNR 2-18 d.3 0802-02	D - 01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej 150 mm (18.5+2)/200	prob. prob.	 0.103	 0.103
					RAZEM	0.103
29	KNR 2-18 d.3 0802-01	D - 01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm (50.5+2+37+2.5)/200	prob. prob.	 0.460	 0.460
					RAZEM	0.460
4			Roboty ziemne odtworzeniowe			
30	KNR 2-18 d.4 0501-03	D-02.01.01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - poz.zast. zasyпка 1.5*0.6*108	m ² m ²	 97.200	 97.200
					RAZEM	97.200
31	KNR 2-01 d.4 0320-05	D-02.01.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV poz.4*3	m ³ m ³	 21.960	 21.960
					RAZEM	21.960
32	KNR 2-19 d.4 0219-01	D-02.01.01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - poz. zast. - oznakowanie trasy wodociągu 108	m m	 108.000	 108.000
					RAZEM	108.000
33	KNR 2-01 d.4 0230-01	D-02.01.01	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m poz.3	m ³ m ³	 330.000	 330.000
					RAZEM	330.000
34	KNR 2-01 d.4 0236-01	D-02.01.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III poz.33	m ³ m ³	 330.000	 330.000
					RAZEM	330.000
35	KNR 2-01 d.4 0233-02	D-02.01.01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 108*3	m ² m ²	 324.000	 324.000
					RAZEM	324.000
36	KNR 2-01 d.4 0119-03	D - 02.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - inwentaryzacja geodezyjna	km		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			108/1000	km	0.108	
					RAZEM	0.108
5			Technologia Tężni			
37	KNR-W 2-d.5 18 0109-07	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 30	m m	30.000	
					RAZEM	30.000
38	KNR-W 2-d.5 18 0110-07	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 5	złącz. złącz.	5.000	
					RAZEM	5.000
39	KNR-W 2-d.5 18 0109-04	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 29	m m	29.000	
					RAZEM	29.000
40	KNR-W 2-d.5 18 0110-04	D - 01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 5	złącz. złącz.	5.000	
					RAZEM	5.000
41	KNR-W 2-d.5 15 0112-08	D - 01.03.05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22	m m	22.000	
					RAZEM	22.000
42	KNR-W 2-d.5 15 0112-07	D - 01.03.05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 23	m m	23.000	
					RAZEM	23.000
43	KNR-W 2-d.5 15 0112-06	D - 01.03.05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11.5	m m	11.500	
					RAZEM	11.500
44	KNR-W 2-d.5 15 0112-05	D - 01.03.05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11	m m	11.000	
					RAZEM	11.000
45	KNR-W 2-d.5 15 0112-04	D - 01.03.05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11	m m	11.000	
					RAZEM	11.000
46	KNR-W 2-d.5 15 0112-03	D - 01.03.05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9.5	m m	9.500	
					RAZEM	9.500
47	KNR-W 2-d.5 15 0233-02	D - 01.03.05	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopuk" - poz. zast. - montaż zaworu pływakowego d=15 mm 48	kpl. kpl.	48.000	
					RAZEM	48.000
48	KNR 2-15 d.5 0107-01	D - 01.03.05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm poz.47	szt. szt.	48.000	
					RAZEM	48.000
49	KNR 2-15 d.5 0110-05	D - 01.03.05	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) 104	m m	104.000	
					RAZEM	104.000
50	KNR 2-15 d.5 0110-04	D - 01.03.05	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 43	m m	43.000	
					RAZEM	43.000

mgr inż. Andrzej Urbanowicz

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń sanitarnych nr SUW-1/96; SUW 27/94

8 p.n.

**PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJA TECHNOLOGICZNA
SOLANKI - GRAWITACYJNA**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	J.m.	Poszcz	Razem
SGraw T						
1						
1	KNR 4-01 d.1 0420-01	D-02.01.01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a - dwustronna (429.5+3)*2	m m	865.000	✓
					RAZEM	865.000
2	KNR 2-31 d.1 0703-01	D-02.01.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2	szt. szt.	6.000	✓
					RAZEM	6.000
3	KNR 2-31 d.1 0703-03	D-02.01.01	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych	szt. szt.	6.000	✓
					RAZEM	6.000
2						
Roboty ziemne						
4	KNR 2-01 d.2 0119-03	D-02.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - wytyczenie sieci i przyłączy kd 429.5/1000	km km	0.430	✓
					RAZEM	0.430
5	KNR 2-01 d.2 0217-04	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m3, grunt kategorii III	m ³		
					117.450	
					117.450	
					160.050	
					160.050	
					76.050	
					76.050	
					57.750	
					57.750	
					94.050	
					94.050	
					129.375	
					129.375	
					239.400	
					239.400	
					58.800	
					58.800	
					145.800	
					145.800	
					RAZEM	1078.725
6	KNR 2-01 d.2 0326-02	D-02.01.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórka	m ²		
					156.600	
					156.600	
					213.400	
					213.400	
					101.400	
					101.400	
					77.000	
					77.000	
					125.400	
					125.400	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
			37.5*2*2.3 F (suma częściowa)	m ²	172.500	
			T13-T9 57*2*2.8 G (suma częściowa)	m ²	172.500	
			T6-T7 28*2*1.4 H (suma częściowa)	m ²	319.200	
			T7-T9 54*2*1.8 I (suma częściowa)	m ²	319.200	
				m ²	78.400	
				m ²	78.400	
				m ²	194.400	
				m ²	194.400	
					RAZEM	1438.300
7	KNR 2-01 d.2 0317-0501	D-02.01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 429.5*0.7*0.1	m ³		
				m ³	30.065	
					RAZEM	30.065
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	D-02.01.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 429.5*0.6	m ²		
				m ²	257.700	
					RAZEM	257.700
3			Roboty montażowe			
9	KNR-W 2- d.3 18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	D - 03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 81	m		
				m	81.000	
					RAZEM	81.000
10	KNR-W 2- d.3 18 0408-03 z.sz.3.4. 9908		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 348.5	m		
				m	348.500	
					RAZEM	348.500
11	KNR-W 2- d.3 18 0517-02	D - 03.02.01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - poz. zast. studnia Tegra 600 6	szt		
				szt	6.000	
					RAZEM	6.000
12	KNR-W 2- d.3 18 0517-02	D - 03.02.01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - poz. zast. studnia Tegra 1000 11	szt		
				szt	11.000	
					RAZEM	11.000
13	KNR 2-18 d.3 0625-02	D - 03.02.01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 16	szt.		
				szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
14	KNR 2-18 d.3 0804-01	D - 03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm poz.9	m		
				m	81.000	
					RAZEM	81.000
15	KNR 2-18 d.3 0804-02	D - 03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.10	m		
				m	348.500	
					RAZEM	348.500
16	KNR 2-01 d.3 0119-03	D - 03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - poz. zast. - inwentaryzacja geodezyjna 429.5/1000	km		
				km	0.430	
					RAZEM	0.430
4			Roboty ziemne odtworzeniowe			
17	KNR 2-18 d.4 0501-03	D-02.01.01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - poz.zast. zasyпка 1.5*0.6*429.5	m ²		
				m ²	386.550	
					RAZEM	386.550
18	KNR 2-01 d.4 0230-01	D-02.01.01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.5	m ³		
				m ³	1078.725	
					RAZEM	1078.725
19	KNR 2-01 d.4 0236-03	D-02.01.01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.18	m ³		
				m ³	1078.725	
					RAZEM	1078.725
20	KNR 2-01 d.4 0233-02	D-02.01.01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 429.5*3	m ²		
				m ²	1288.500	
					RAZEM	1288.500

mgr inż. Andrzej Urbanowicz