
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z UJĘCIA WARNIK DO MIEJSCOWOŚCI BOBOLIN
ADRES INWESTYCJI : BOBOLIN
INWESTOR : GMINA KOŁBASKOWO
ADRES INWESTORA : 72-001 KOŁBASKOWO
WYKONAWCA ROBÓT : BIURO PROJEKTÓW INBUD S.C.
ADRES WYKONAWCY : SZCZECIN UL. DĄBROWSKIEGO 1A
BRANŻA : SIEĆ WODOCIĄGOWA

DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2012 R

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2012 R

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

A . Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006 r.)

B .Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty ziemne, montażowe i odwodnieniowe wykopów przy układaniu sieci wodociągowej.

C .Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 1; KNNR 4 ; KNR 9-11; KNR W2-19; KNR- 2-28; wycena indywidualna

D. Kosztorys inwestorski został przedstawiony w formie uproszczonej oraz szczegółowej.

E. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie z kosztami zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2012r. oraz cen na rynku

F. W ramach wykonania sieci wodociągowej zostaną wykonane prace:

1. Roboty ziemne wykonywane 80% mech., 20% ręcznie i wywozem i przywozem na odl. 3 km wypór , pozostałe na odkład oraz umocnienie ścian wypraskami - 4811,83 m²

2. Roboty montażowe

Podsypka piaskowa grubości 15 cm - 37,21 m³

Ława żwirowo-piaskowa gr 20 cm - 37,21 m³

Ława żwirowo-tłuczniowa gr 30 cm - 23,63 m³

układanie geowłókniny jako wzmocnienie podłoża - 262,50m²

przewiert sterowany z rur PE Dn 250mm jako rury ochronne - 111,50 m

przewiert sterowany rurą PE trójwarstwową Dn 160mm - 438,6m

układanie rur PE SDR 17 Dn 160mm - 1510,80m

j.w. lecz Dn 90mm - 1,1m

j.w. lecz Dn 32mm - 2,2m

j.w. lecz Dn 50mm - 0,7m

hydranty nadziemne Dn 80mm - 2 szt

zasuwy kołnierzone Dn 150mm wraz z obudową i skrzynką - 7 kpl

j.w. lecz Dn 80mm - 1 kpl

3. Odwodnienie

zabicie igłofiltrów - 672 szt na głębokość do 4 m

praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą i agregatem prądotwórczym - 3360m-g

rurociąg tymczasowy Dn 150mm do odprowadzenia wody - 100 m

drenaż PCV 125/113mm - 180,90m

studnie drenarskie - 31 szt

odwodnienie powierzchniowe - 393 mg

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z UJĘCIA WARNIK DO MIEJSCOWOŚCI BOBOLIN					
1		SIEC WODOCIĄGOWA			
1.1		roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <W1 do W11> (0.9*0.82*15.1+0.9*0.62*26.4+0.9*0.62*43.4+0.9*0.82*36+0.9*1.07*44+0.9*1.07*43.5+0.9*0.77*190.8)*0.8 <W11 do W24> (0.9*0.82*24.5+0.9*0.62*54.9+0.9*0.62*175.5+0.9*0.82*27.5+0.9*0.62*60+0.9*0.82*35.3+0.9*0.62*19.1+0.9*0.62*77.8+0.9*0.77*71.5)*0.8 <W24 do W47> (0.9*0.77*2.4+0.9*0.77*5.3+0.9*0.77*69+0.9*0.77*23.1+0.9*0.82*28.3+0.9*0.82*19.2+0.9*0.82*20.8+0.9*0.77*117.6+0.9*0.77*131.9+0.9*0.77*40.9)*0.8 <ODGAŁĘZIENIA > (0.9*0.77*1.5+0.9*0.77*0.7+0.9*0.77*0.7)*0.8	m ³		
			m ³	234.52	
			m ³	264.07	
			m ³	256.65	
			m ³	1.61	
				RAZEM	756.85
2 d.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) <W1 do W11> (0.9*0.82*15.1+0.9*0.62*26.4+0.9*0.62*43.4+0.9*0.82*36+0.9*1.07*44+0.9*1.07*43.5+0.9*0.77*190.8)*0.2 <W11 do W24> (0.9*0.82*24.5+0.9*0.62*54.9+0.9*0.62*175.5+0.9*0.82*27.5+0.9*0.62*60+0.9*0.82*35.3+0.9*0.62*19.1+0.9*0.62*77.8+0.9*0.77*71.5)*0.2 <W24 do W47> (0.9*0.77*2.4+0.9*0.77*5.3+0.9*0.77*69+0.9*0.77*23.1+0.9*0.82*28.3+0.9*0.82*19.2+0.9*0.82*20.8+0.9*0.77*117.6+0.9*0.77*131.9+0.9*0.77*40.9)*0.2 <ODGAŁĘZIENIA > (0.9*0.77*1.5+0.9*0.77*0.7+0.9*0.77*0.7)*0.2	m ³		
			m ³	58.63	
			m ³	66.02	
			m ³	64.16	
			m ³	0.40	
				RAZEM	189.21
3 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- do 5 km Krotność = 4 756.85+189.21	m ³		
			m ³	946.06	
				RAZEM	946.06
4 d.1.1		Opłata za grunt do utylizacji 946.06	m ³		
			m ³	946.06	
				RAZEM	946.06
5 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- DOWÓZ PIASKU (doliczyc piasek na obsybkę) 946.06*1.22 -0.9*0.15*(74+190.8+2.4+5.3+69+23.1+117.6+131.9+40.9+2.9) -0.9*0.2*(24.5+27.5+35.3+15.1+36+28.3+40) -0.9*0.45*(44+43.5) -(3.14*0.0625*0.0625*1510.8+3.14*0.016*0.016*2.2+3.14*0.025*0.025*0.7)	m ³		
			m ³	1154.19	
			m ³	-88.82	
			m ³	-37.21	
			m ³	-35.44	
			m ³	-18.53	
				RAZEM	974.19
6 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- z odl. 10 km Krotność = 9 756.85+189.21	m ³		
			m ³	946.06	
				RAZEM	946.06
7 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 974.19*0.8	m ³		
			m ³	779.35	
				RAZEM	779.35
8 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 974.19*0.2	m ³		
			m ³	194.84	
				RAZEM	194.84
9 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1.79*15.1+1.5*26.4+1.5*43.4+1.7*36+2.15*44+1.95*43.5+1.65*190.8) 2*(1.8*24.5+1.6*54.9+1.67*175.5+1.77*27.5+1.74*60+1.9*35.3+1.7*19.1+1.63*77.8+1.75*71.5+1.76*2.4+1.65*5.3+1.87*69+1.65*23.1+1.8*28.3+1.8*19.2+1.8*20.8+1.65*117.6+1.65*131.9+1.7*40.9+1.7*1.5+1.63*0.7+1.73*0.7)	m ²		
			m ²	1374.35	
			m ²	3437.48	
				RAZEM	4811.83
10 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W1 do W11> (0.9*0.97*15.1+0.9*0.88*26.4+0.9*0.88*43.4+0.9*0.88*36+0.9*1.08*44+0.9*0.87*43.5+0.9*0.88*190.8)*0.8	m ³	259.93	
		<W11 do W24> (0.9*0.98*24.5+0.9*0.98*54.9+0.9*1.05*175.5+0.9*0.95*27.5+0.9*1.12*60+0.9*1.08*35.3+0.9*1.08*19.1+0.9*1.01*77.8+0.9*0.98*71.5)*0.8	m ³	405.22	
		<W24 do W47> (0.9*0.99*2.4+0.9*0.88*5.3+0.9*1.1*69+0.9*0.88*23.1+0.9*0.98*28.3+0.9*0.98*19.2+0.9*0.98*20.8+0.9*0.88*117.6+0.9*0.88*131.9+0.9*0.93*40.9)*0.8	m ³	308.02	
		<ODGAŁĘZIENIA > (0.9*0.93*1.5+0.9*0.86*0.7+0.9*0.96*0.7)*0.8	m ³	1.92	
		<pod przewiert i przeciski> 2*3*1.8*(16+18+15.5+21+9.5+8.5+15+8)	m ³	1204.20	
				RAZEM	2179.29
11 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		<W1 do W11> (0.9*0.97*15.1+0.9*0.88*26.4+0.9*0.88*43.4+0.9*0.88*36+0.9*1.08*44+0.9*0.87*43.5+0.9*0.88*190.8)*0.2	m ³	64.98	
		<W11 do W24> (0.9*0.98*24.5+0.9*0.98*54.9+0.9*1.05*175.5+0.9*0.95*27.5+0.9*1.12*60+0.9*1.08*35.3+0.9*1.08*19.1+0.9*1.01*77.8+0.9*0.98*71.5)*0.2	m ³	101.31	
		<W24 do W47> (0.9*0.99*2.4+0.9*0.88*5.3+0.9*1.1*69+0.9*0.88*23.1+0.9*0.98*28.3+0.9*0.98*19.2+0.9*0.98*20.8+0.9*0.88*117.6+0.9*0.88*131.9+0.9*0.93*40.9)*0.2	m ³	77.00	
		<ODGAŁĘZIENIA > (0.9*0.93*1.5+0.9*0.86*0.7+0.9*0.96*0.7)*0.2	m ³	0.48	
		<pod przewiert i przeciski>			
				RAZEM	243.77
12 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		2179.29	m ³	2179.29	
				RAZEM	2179.29
13 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		243.77	m ³	243.77	
				RAZEM	243.77
1.2		Roboty montażowe			
14 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		0.9*0.15*(44+43.5)	m ³	11.81	
		0.9*0.15*(74+190.8+2.4+5.3+69+23.1+117.6+131.9+40.9+2.9)	m ³	88.82	
				RAZEM	100.63
15 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - ława żwirowo-piaskowa gr 20cm	m ³		
		0.9*0.20*(24.5+27.5+35.3+15.1+36+28.3+40)	m ³	37.21	
				RAZEM	37.21
16 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - ława żwirowo-tłuczniowa gr 30cm	m ³		
		0.9*0.30*(44+43.5)	m ³	23.63	
				RAZEM	23.63
17 d.1.2	KNR 9-11 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym	m ²		
		1.5*2*(44+43.5)	m ²	262.50	
				RAZEM	262.50
18 d.1.2	wycena indywidualna	Przewiert sterowany Dn 250 mm PE (bez rury)	m		
		111.5	m	111.50	
				RAZEM	111.50
19 d.1.2	KNNR 4 1009-11 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm - wykopy umocnione	m		
		111.5	m	111.50	
				RAZEM	111.50
20 d.1.2	KNNR 4 1010-11 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		5	złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
21 d.1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		16+18+15.5+21+9.5+8.5+15+8	m	111.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	111.50
22	KNR-W 2-19 d.1.2 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm - manszety 250/160mm 8*2	szt. szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
23	d.1.2 wycena indywidualna	Przewiert sterowany Dn 160 mm (bez rury) 21+41.5+31+28+61.2+14.5+82+130.4+12+6+11	m m	438.60	
				RAZEM	438.60
24	KNNR 4 d.1.2 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - trójwarstwowe 438.6	m m	438.60	
				RAZEM	438.60
25	KNNR 4 d.1.2 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 33.1+208.6+211.8+24.5+331.6+35.3+94.4+74+11.9+155.3+157.5+131.9+40.9	m m	1510.80	
				RAZEM	1510.80
26	KNNR 4 d.1.2 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 112	złącz. złącz.	112.00	
				RAZEM	112.00
27	KNNR 4 d.1.2 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - mufa 18+14+1	złącz. złącz.	33.00	
				RAZEM	33.00
28	KNNR 4 d.1.2 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - luki 4+4+9+1	złącz. złącz.	18.00	
				RAZEM	18.00
29	KNNR 4 d.1.2 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 1.1	m m	1.10	
				RAZEM	1.10
30	KNR-W 2-19 d.1.2 0301-03 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione 0.7+1.5	m m	2.20	
				RAZEM	2.20
31	KNR-W 2-19 d.1.2 0301-05 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione 0.7	m m	0.70	
				RAZEM	0.70
32	KNNR 4 d.1.2 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - trójnik koł. 150/80mm 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNNR 4 d.1.2 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - trójnik koł. 150/150mm 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNNR 4 d.1.2 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - Żwężka koł. 150/80mm 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNNR 4 d.1.2 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
36	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
d.1.2	1105-04	7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
37	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.1.2	1105-02	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR 2-31	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwy i hydranty	m ²		
d.1.2	0502-01	0.35*0.35*(3+7)	m ²	1.23	
	analogia			RAZEM	1.23
39	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - Połączenie koł. do rur stalowych Dn 80mm	szt		
d.1.2	1014-02	2	szt	2.00	
	z.sz.3.9.			RAZEM	2.00
	9912-10				
40	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 160- mm - wykopy umocnione	szt		
d.1.2	1012-03	17	szt	17.00	
	z.sz.3.9.			RAZEM	17.00
	9912-10				
41	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione - 90/80mm	szt		
d.1.2	1012-01	2	szt	2.00	
	z.sz.3.9.			RAZEM	2.00
	9912-10				
42	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione - mufa	złącz.		
d.1.2	1011-03	2	złącz.	2.00	
	z.sz.3.9.			RAZEM	2.00
	9912-9				
43	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - mufa	szt.		
d.1.2	0303-03	2	szt.	2.00	
	z.sz.2.5.			RAZEM	2.00
	9905-04				
44	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - Zawór do nawiercenia pod ciśnieniem z mufą + przedłużka teleskopowa+ skrzynka 160/32mm i 160/50mm	złącz.		
d.1.2	1011-07	2+1	złącz.	3.00	
	z.sz.3.9.			RAZEM	3.00
	9912-9				
	analogia				
45	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Złączka z gwintem zewn. do rur PE Dn 32/1"	szt.		
d.1.2	0303-03	1	szt.	1.00	
	z.sz.2.5.			RAZEM	1.00
	9905-04				
46	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - wykopy umocnione - Przejście PE-HD/STAL z gwintem zewn.Dn 50/1 1/2"	szt		
d.1.2	1014-01	1	szt	1.00	
	z.sz.3.9.			RAZEM	1.00
	9912-10				
47	KNNR 4	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi Dn 160mm	szt		
d.1.2	1427-01	1	szt	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
48	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.2	1308-02	0.6*10	m	6.00	
				RAZEM	6.00
49	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
d.1.2	0134-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10+2	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
50 d.1.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.03	m ³ m ³	0.03	
				RAZEM	0.03
51 d.1.2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1510.8-111.5	m m	1399.30	
				RAZEM	1399.30
52 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (438.6+1510.8)/200	odc.20 0m odc.20 0m	9.75	
				RAZEM	9.75
53 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 9.75	odc.20 0m odc.20 0m	9.75	
				RAZEM	9.75
54 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm 9.75	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	9.75	
				RAZEM	9.75
1.3		Odwodnienie			
55 d.1.3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. 672	szt. szt.	672.00	
				RAZEM	672.00
56 d.1.3	wycena indywidualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą 3360	m-g m-g	3360.00	
				RAZEM	3360.00
57 d.1.3	wycena indywidualna	Praca agregatu prądotwórczego 3360+393	mg mg	3753.00	
				RAZEM	3753.00
58 d.1.3	wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej awaryjna 130+1109	m-g m-g	1239.00	
				RAZEM	1239.00
59 d.1.3	wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe 393	m-g m-g	393.00	
				RAZEM	393.00
60 d.1.3	KNNR 2-28 0703-05 z.sz. 3.4.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 125/113 mm - 180.9	m m	180.90	
				RAZEM	180.90
61 d.1.3	KNNR 1 0618-02	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm 31	szt. szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
62 d.1.3	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 50+50	m m	100.00	
				RAZEM	100.00