

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM INFORMACJI NAUKOWEJ I BIBLIOTEKA
UNIwersytecka UNIwersytetu śląskiego w KATOWICACH
ADRES INWESTYCJI : Katowice ul.Bankowa 12
INWESTOR : UNIwersytet śląski
ADRES INWESTORA : Katowice ul.Bankowa 12
BRANŻA : PRZYŁĄCZA WOD.-KAN.
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Stanisław Dymek
DATA OPRACOWANIA : m-c listopad 2008 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
m-c listopad 2008 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZYLĄCZE WOD.-KAN.					
Przylączy wodociągowe					
Roboty ziemne					
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od-	m ³		
d.1.1.	0212-04	kład w gruncie kat.III-wykopy liniowe dł.32,5 m			
1					
	pkt 1-2	[[1,6+1,57]/2+0,30]*0,80*14,5	m ³	21.866	
	śr.gł.1,88 m				
	pkt 2-3	[[1,57+1,56]/2+0,30]*0,80*18,0	m ³	26.856	
	śr.gł.1,86 m				
				RAZEM	48.722
2	KNR-W 2-01	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grub. nadmiaru gruntu do ścina-	m ³		
d.1.1.	0415-02	nia do 15 cm - kat. III-[gr.5 cm]			
1					
		0,05*0,8*32,5	m ³	1.300	
				RAZEM	1.300
3	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb.	m ²		
d.1.1.	0313-02	do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką			
1					
		1,88*[2*14,5]+1,86*[2*18,0]	m ²	121.480	
				RAZEM	121.480
4	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1.1.	0222-01	m w gruncie kat. I-III			
1					
		48,722+1,3	m ³	50.022	
		rurociąg śr.160 mm+podsypka gr.30 cm+obsypka gr.30 cm			
		-[0,76*0,8*14,5]	m ³	-8.816	
		rurociąg śr.110 mm+podsypka gr.30 cm+obsypka gr.30 cm			
		-[0,71*0,8*18,0]	m ³	-10.224	
				RAZEM	30.982
5	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.1.	0228-01				
1					
		30,982	m ³	30.982	
				RAZEM	30.982
6	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III	m ³		
d.1.1.	0208-03	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami sa-			
1		mowyładowczymi na odl.do 1 km-[odl.odwozu 12 km]			
		8,816+10,224	m ³	19.040	
				RAZEM	19.040
7	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m ³		
d.1.1.	0210-04	chodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV[odl.od-			
1		wozu 12 km]			
		19,04	m ³	19.040	
				RAZEM	19.040
8	kal.własna	Oplata za wysypisko	m ³		
d.1.1.					
1					
		19,04	m ³	19.040	
				RAZEM	19.040
Roboty montażowe					
9	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 HD	m		
d.1.1.	0109-07	SDR11 PN-10 o śr.zewnętrznej 160x14,6 mm			
2					
		15,0	m	15.000	
		trójnik redukcyjny PE 80 SDR11 śr.160/90 mm			
		1 szt			
		redukcja PE 80 SDR11 śr.160/110 mm			
		1 szt			
				RAZEM	15.000
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 80 HD	złącz.		
d.1.1.	0110-07	SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160x14,6 mm-rury			
2					
		2,0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 80 HD	złącz.		
d.1.1.	0110-07	SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160x14,6 mm-kształtki			
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5,0	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR-W 2-18	Tuleja kołnierзова PE 80 SDR 11 śr.160/150 mm+kołnierz stalowy galwanizowany+uszczelka gumowa do połączeń kołnierзовych+komplet śrub	szt		
d.1.1.0112-03		1,0	szt	1.000	
2				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 80 HD SDR11 metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej -tuleje śr.160/150 mm	złącz.		
d.1.1.0110-07		1,0	złącz.	1.000	
2				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18	Zasuwa klinowa kołnierзова z sercem ogumowanym śr.150 mm+obudowa do zasuw+skrzynka uliczna-[Hawle]	kpl.		
d.1.1.0212-03		1,0	kpl.	1.000	
2				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 150 mm	szt		
d.1.1.0114-04		1,0	szt	1.000	
2				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 HD SDR11 PN-10 o śr.zewnętrznej 110x10 mm	m		
d.1.1.0109-04		30,0	m	30.000	
2				RAZEM	30.000
17	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE80 HD SDR11 PN-10 metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110x10 mm-rury	złącz.		
d.1.1.0110-04		3,0	złącz.	3.000	
2				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2-18	Tuleja kołnierзова PE 80 SDR 11 śr.90/80 mm+kołnierz stalowy galwanizowany+uszczelka gumowa do połączeń kołnierзовych+komplet śrub	kpl		
d.1.1.0112-01		3,0	kpl	3.000	
2				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej-tuleje śr.90/80 mm	złącz.		
d.1.1.0110-03		3,0	złącz.	3.000	
2				RAZEM	3.000
20	KNR-W 2-18	Zasuwa klinowa kołnierзова z sercem ogumowanym śr.80 mm+obudowa do zasuw+skrzynka uliczna	kpl.		
d.1.1.0212-02		1,0	kpl.	1.000	
2				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne typ AUD-Z z podwójnym zamknięciem o śr. 80 mm +kolano kołnierзовe żeliwne ze stopką 90st.śr.80 mm	kpl		
d.1.1.0219-03		1,0	kpl	1.000	
2				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 80 mm-króciec dwukołnierзовy	szt		
d.1.1.0114-02		1,0	szt	1.000	
2				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm-[dł.15m]	200m - 1 prób.		
d.1.1.0704-02		1	200m - 1 prób.	1.000	
2				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 160 mm-[dł.15 m]	10m różn.		
d.1.1.9909c-03		-18,5	10m różn.	-18.500	
2				RAZEM	-18.500
25	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 110 mm-[dł.30m]	200m - 1 prób.		
d.1.1.0704-01		1,0	200m - 1 prób.	1.000	
2				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR-W 2-18 d.1.1.9909c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr.110 mm-[dł.30m] -17,0	10m różn. 10m różn.	-17.000	
				RAZEM	-17.000
27	KNR-W 2-18 d.1.1.0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 160 mm-[dł.15m] 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-18 d.1.1.9910-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr.160 mm-[dł.15m] -18,5	10m różn. 10m różn.	-18.500	
				RAZEM	-18.500
29	KNR-W 2-18 d.1.1.0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.110 mm-[dł.30m] 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-18 d.1.1.9910-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr.110 mm-[dł.30m] -17,0	10m różn. 10m różn.	-17.000	
				RAZEM	-17.000
31	KNR-W 2-18 d.1.1.0708-01 2	Dwukrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 160 mm-[dł.15m] 1,0	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-18 d.1.1.0708-01 2	Dwukrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 110 mm-[dł.30m] 1,0	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-19 d.1.1.0102-01 p.a. 2	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 45,0	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
34	KNR-W 2-18 d.1.1.0511-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 2x15 cm-30 cm 0,30*0,80*45,0	m ³ m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
35	KNR-W 2-18 d.1.1.0511-03 2	Obsypka rur w wykopie 30 cm ponad wierzch rury śr.160 mm [0,46*0,8*(15,0-7,0)]-[[0,08*0,08]*3,14*(15,0-7,0)] śr.110 mm [0,41*1,0*30,0]-[[0,055*0,055]*3,14*30,0]	m ³ m ³ m ³	2.783 12.015	
				RAZEM	14.798
36	KNR-W 2-19 d.1.1.0119-04 2	Rury ochronne o śr.nom.250 mm-rura stalowa czarna śr.273,5x7,1 mm 7,0 płyty typ C dla przewodu śr.160 mm 5 szt manszeta elastyczna 180/300 2 szt	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
Węzeł wodomierzowy					
37	KNR-W 2-18 d.1.1.0212-02 3	Zasuwa klinowa kołnierzysta z sercem ogumowanym śr.100 mm 2,0	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR-W 2-15 d.1.1.0527-06 p.a. 3	Filtr kołnierzowy siatkowy śr.100 mm	szt.		
		1,0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15 d.1.1.0141-01 3	Wodomierz typ MW/JS 50/2,50-S-[Powogaz] o charakterystyce: przepływ nominalny- 15,0 m3/h maksymalny strumień-50,0 m3/h maksymalny strumień roboczy-35 m3/h minimalny strumień -0,05 m3/h	kpl.		
		1,0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.1.1.0123-05 p.a. 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1,0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.1.1.0132-08 3	Zawór antyskażeniowy typ BA śr.80 mm	szt.		
		1,0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
Przyłącze kanalizacji sanitarnej					
Roboty ziemne					
42	KNR-W 2-01 d.1.2.0212-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od- kład w gruncie kat.III-wykopy liniowe-ciąg główny+przyłącza dł.248,5 m	m ³		
	S9-S8 śr.gł.2,07 m	zasypanie ziemią [[2,28+1,27]/2+0,30]*1,0*2,3	m ³	4.773	
	S8-PPS śr.gł.1,86 m	[[1,27+1,86]/2+0,30]*1,0*27,7	m ³	51.661	
	PPS-S5 śr.gł.2,38 m	[[1,86+2,31]/2+0,30]*1,0*2,0	m ³	4.770	
	S5-S4 śr.gł.2,52 m	[[2,31+2,14]/2+0,30]*1,0*33,5	m ³	84.588	
	S4-S3 śr.gł.2,34 m	[[2,14+1,94]/2+0,30]*1,0*40,3	m ³	94.302	
		A (suma częściowa)		----- 240.094	
	S5-S6 śr.gł.2,48 m	zasypanie piaskiem [[2,31+2,05]/2+0,30]*1,0*22,6	m ³	56.048	
	S6-S7 śr.gł.2,26 m	[[2,05+1,87]/2+0,30]*1,0*35,5	m ³	80.230	
	S3-S2 śr.gł.2,27 m	[[1,94+2,00]/2+0,30]*1,0*27,7	m ³	62.879	
	S2-S1 śr.gł.2,29 m	[[2,00+1,99]/2+0,30]*1,0*32,3	m ³	74.129	
	S1-bud śr.gł.2,17 m	[[1,99+1,75]/2+0,30]*1,0*18,0	m ³	39.060	
	S2-bud śr.gł.2,25 m	[[2,00+1,90]/2+0,30]*1,0*18,0	m ³	40.500	
	S6-bud śr.gł.2,18 m	[[2,05+1,71]/2+0,30]*1,0*10,0	m ³	21.800	
	S7-bud śr.gł.2,09 m	[[1,87+1,71]/2+0,30]*1,0*10,0	m ³	20.900	
		B (suma częściowa)		----- 395.546	
				RAZEM	635.640
43	KNR-W 2-01 d.1.2.0415-02 1	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grub. nadmiaru gruntu do ścina- nia do 15 cm - kat. III-[gr.5 cm]	m ³		
		zasypanie ziemią 0,05*1,0*105,8	m ³	5.290	
		A (suma częściowa)		----- 5.290	
		zasypanie piaskiem 0,05*1,0*174,1	m ³	8.705	
		B (suma częściowa)		----- 8.705	
				RAZEM	13.995
44	KNR-W 2-01 d.1.2.0313-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórka--wykopy liniowe	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,07*[2*2,3]+1,86*[2*27,7]+2,38*[2*2,0]+2,52*[2*33,5]+2,34*[2*40,3]+2,48*[2*22,6]+2,26*[2*35,5]+2,27*[2*27,7]+2,29*[2*32,3]+2,17*[2*18,0]+2,25*[2*18,0]+2,18*[2*10,0]+2,09*[2*10,0]	m ²	1270.298	
				RAZEM	1270.298
45	KNR-W 2-01 d.1.2.0215-04 1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-studzienki rewizyjne	m ³		
	S5 śr.gł.2,31 m	zasypanie ziemią 2,4*2,4*2,31	m ³	13.306	
	S4 śr.gł.2,14 m	2,4*2,4*2,14	m ³	12.326	
		A (suma częściowa)		-----	
				25.632	
	S8 gł.1,27 m	zasypanie piaskiem 2,4*2,4*1,27	m ³	7.315	
	S6 gł.2,05 m	2,4*2,4*2,05	m ³	11.808	
	S7 gł.1,87 m	2,4*2,4*1,87	m ³	10.771	
	S3 gł.1,94 m	2,4*2,4*1,94	m ³	11.174	
	S2 gł.2,00 m	2,4*2,4*2,00	m ³	11.520	
	S1 gł.1,99 m	2,4*2,4*1,99	m ³	11.462	
	S9 gł.2,50 m	3,2*3,2*2,5	m ³	25.600	
		B (suma częściowa)		-----	
				89.650	
				RAZEM	115.282
46	KNR-W 2-01 d.1.2.0316-02 1	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką-wykop pod studzienki rewizyjne	m ²		
	S9	[4*2,4]*[2,31+2,14+1,27+2,05+1,87+1,94+2,0+1,99] [4*3,2]*2,5	m ² m ²	149.472 32.000	
				RAZEM	181.472
47	KNR-W 2-01 d.1.2.0215-04 1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-przepompownia ścieków	m ³		
	PPS gł.3,39 m	zasypanie piaskiem 2,4*2,4*3,39	m ³	19.526	
				RAZEM	19.526
48	KNR-W 2-01 d.1.2.0316-04 1	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 6 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką-pompownia	m ²		
		[4*2,4]*3,39	m ²	32.544	
				RAZEM	32.544
49	KNR-W 2-01 d.1.2.0222-01 1	Zasypywanie wykopów piaskiem spycharkami z przemieszczeniem piasku na odl. do 10 m -[wykopy liniowe+jamiste]-piasek	m ³		
		przewody 395,546+8,705 A (suma częściowa)	m ³	404.251 ----- 404.251	
		studzienki rewizyjne 89,65 B (suma częściowa)	m ³	89.650 ----- 89.650	
		przepompownia 19,526 C (suma częściowa)	m ³	19.526 ----- 19.526	
				RAZEM	513.427
50	KNR-W 2-01 d.1.2.0228-02 1	Zagęszczanie piasku ubijakami mechanicznymi-wykopy liniowe i jamiste	m ³		
		513,427	m ³	513.427	
				RAZEM	513.427
51	KNR-W 2-01 d.1.2.0222-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III-[wykopy liniowe+jamiste]-ziemia	m ³		
		zasypanie ziemią			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	śr.315 mm	przewody 240,094+5,29	m ³	245.384	
	śr.63 mm	śr.315mm+podsypka gr.30cm+obsypka gr.30cm -[0,915*1,0*78,1]	m ³	-71.462	
		śr.63mm+podsypka gr.30cm+obsypka gr.30cm -[0,063*1,0*27,7]	m ³	-1.745	
		A (suma częściowa)		-----	
				172.177	
		studzienki rewizyjne 25,632	m ³	25.632	
		-[[0,8*0,8]*3,14*(2,31+2,14)]	m ³	-8.943	
		B (suma częściowa)		-----	
				16.689	
				RAZEM	188.866
52	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypane kat. I-III-wyko-	m ³		
d.1.2.	0228-01	py liniowe i jamiste			
1		188,866	m ³	188.866	
				RAZEM	188.866
53	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III	m ³		
d.1.2.	0208-03	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami sa-			
1		mowyładowczymi na odl.do 1 km-[odl.odwozu 12 km]			
		71,462+1,745+8,943	m ³	82.150	
				RAZEM	82.150
54	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m ³		
d.1.2.	0210-04	chodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV[odl.od-			
1		wozu 12 km]			
		82,15	m ³	82.150	
				RAZEM	82.150
55	kal.własna	Oплата за wysypisko	m ³		
d.1.2.					
1		82,15	m ³	82.150	
				RAZEM	82.150
Roboty montażowe					
56	KNR-W 2-18	Rury kanalizacyjne PVC typ ciężki S z wydłużonym kielichem typ"G"łączone	m		
d.1.2.	0408-05	na kielich z uszczelką gumową o śr.315			
2		200,0	m	200.000	
				RAZEM	200.000
57	KNR-W 2-18	Rury kanalizacyjne PVC typ ciężki S z wydłużonym kielichem typ"G"łączone	m		
d.1.2.	0408-03	na kielich z uszczelką gumową o śr.200 mm			
2		60,0	m	60.000	
				RAZEM	60.000
58	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 80 SDR11	m		
d.1.2.	0109-01	PN-12,5 o śr.zewnętrznej 63x5,8 mm			
2		30,0	m	30.000	
				RAZEM	30.000
59	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE 80	złącz.		
d.1.2.	0110-01	SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej śr.63 mm-przewody			
2		6,0	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1.2.	0513-03 p.a.	głębok. 3m-z kinetą,z płytą przykrywającą z włazem żeliwnym śr.600 mm typ			
2		ciężki,z pierścieniem odciążającym,wejścia rur uszczelnione uszczelkami gu-			
		mowymi,o średnicy komory Dn1200 i średnicy kolektora Dn315			
		7,0	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	[0.5 m]		
d.1.2.	0513-04	za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		-[21,0-14,3]/05	[0.5 m]	-1.340	
			stud.		
				RAZEM	-1.340
62	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie - podstawa stud-	m ³		
d.1.2.	0513-08	ni betonowa			
2		[2,4*2,4*0,20]*7	m ³	8.064	
				RAZEM	8.064

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR-W 2-18 d.1.2.0513-03 p.a. 2	Studzienka rozprężna z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-,z płytą przykrywającą z włazem żeliwnym śr.600 mm typ ciężki,z pierścieniem odciążającym,wejścia rur uszczelnione uszczelkami gumowymi,o średnicy komory Dn1200 i średnicy kolektora Dn315	stud.		
		1,0	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-18 d.1.2.0513-04 2	Studzienka rozprężna z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-[3,0-1,27]/05	[0.5 m] stud.	-0.346	
				RAZEM	-0.346
65	KNR-W 2-18 d.1.2.0513-08 2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		[2,4*2,4*0,20]*1	m ³	1.152	
				RAZEM	1.152
66	KNR-W 2-18 d.1.2.0513-03 p.a. 2	Przepompownia ścieków-studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-z kinetą,z płytą przykrywającą z włazem żeliwnym śr.600 mm typ ciężki,z pierścieniem odciążającym,wejścia rur uszczelnione uszczelkami gumowymi,o średnicy komory Dn1200 i średnicy kolektora Dn315	stud.		
		1,0	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-18 d.1.2.0513-04 2	Przepompownia ścieków-studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		+ [3,39-3,0]/0,5	[0.5 m] stud.	0.780	
				RAZEM	0.780
68	KNR-W 2-18 d.1.2.0513-08 2	Przepompownia ścieków-studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		[2,4*2,4*0,20]*1	m ³	1.152	
				RAZEM	1.152
69	KNR-W 7-07 d.1.2.0204-01 p.a. 2	Przepompownia ścieków sanitarnych-[PURAPOMP] o charakterystyce: max ilość ścieków-1,50 l/s śr.kanału dopływowego Dn 315 łączna dł.ruociągu tłocznego L=35,0 mb max różnica poziomów-3,0 m ilość pomp-2 szt układ automatyki i sterowania-kpl materiał ruociągu w pompowni-stal nierdzewna materiał obudowy-studnia żelbetowa Dn 1200	kpl		
		1,0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-18 d.1.2.0523-03 p.a. 2	Zabudowa studni żelbetowej Dz1600 na istniejącym kolektorze śr.1500mm	m		
		2,5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
71	KNR-W 2-18 d.1.2.0523-06 p.a. 2	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1600 mm	kpl.		
		1,0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-18 d.1.2.0527-04 p.a. 2	Przejście przez ściany studzienek rewizyjnych tulejami przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 340 mm-rury PVC-U śr.315 mm	szt		
		14,0	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
73	KNR-W 2-19 d.1.2.0122-04 p.a. 2	Uszczelnianie końców tulei-rury śr.315 mm-[pianką poliuretanową]	szt.		
		28,0	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
74	KNR-W 2-18 d.1.2.0527-01 p.a. 2	Przejście przez ściany studzienek rewizyjnych tulejami przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-rury PVC-U śr.200 mm	szt		
		4,0	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 2-19 d.1.2.0122-02 p.a. 2	Uszczelnianie końców tulei-rury śr.200 mm-[pianką poliuretanową]	szt.		
		8,0	szt.	8.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
76	KNR-W 2-18 d.1.2.0527-01 p.a. 2	Przejście przez ściany studzienek rewizyjnych tulejami przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-rury PE śr.63 mm	szt		
		2,0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2-19 d.1.2.0122-01 p.a. 2	Uszczelnianie końców tulei-rury śr.63 mm-[pianką poliuretanową]	szt.		
		4,0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR-W 2-18 d.1.2.0706-04 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		1,0	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-18 d.1.2.0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1,0	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-18 d.1.2.0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1,0	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 2-18 d.1.2.0511-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15x2cm	m ³		
		0,30*1,0*105,8	m ³	31.740	
				RAZEM	31.740
82	KNR-W 2-18 d.1.2.0511-02 2	Obsypka piaskiem rur w wykopie 15x2 cm ponad wierzch rury	m ³		
		śr.315 mm [0,615*1,0*78,1]-[[0,1575*0,1575]*3,14*78,1]	m ³	41.948	
		śr.63 mm [0,363*1,0*27,7]-[[0,0315*0,0315]*3,14*27,7]	m ³	9.969	
				RAZEM	51.917
83	KNR-W 2-18 d.1.2.0511-02 p.a. 2	Zasypanie piaskiem rur i studzienek w wykopie-koszt piasku	m ³		
		513,427	m ³	513.427	
				RAZEM	513.427
84	KNR 2-31 d.1.2.1510-04 p.a. 2	Transp.wewn.kruszywa nat. pojazdami samowyładowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym-[odl.przywozu 10km]	t		
		872,82	t	872.820	
				RAZEM	872.820
85	KNR 2-31 d.1.2.1511-02 2	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km-[odl.przywozu 10km]	t		
		872,82	t	872.820	
				RAZEM	872.820
86	KNR-W 2-19 d.1.2.0102-01 p.a. 2	Taśma znakująca z wkładką metalową kolor brązowy	m		
		290,0	m	290.000	
				RAZEM	290.000