
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PARKINGU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA NIERUCHOMOŚCI NR EW. 80/39 OBRĘB 25
ADRES INWESTYCJI : Łódź, ul. TYMIENIECKIEGO 22G dz. 80/39 W-25
INWESTOR : Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
ADRES INWESTORA : ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22 G, 90-349 Łódź
BRANŻA : Kanalizacja deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szczepocki
DATA OPRACOWANIA : 04.10.2023

Poziom cen : III kw. 2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.10.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Planowana inwestycja obejmuje budowę parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu na części działki 80/39 W-25 przy ul. Tymienieckiego 22G w Łodzi, dla obsługi budynku siedziby Zarządu ŁSSE. Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

Istniejące zagospodarowanie terenu to teren poroźbiórkowy, znajdujący się pomiędzy planowaną w ramach osobnego postępowania rozbudową istniejącego budynku biurowego należącego do ŁSSE S.A. a ulicą Fabryczną.

W ramach zagospodarowania uzupełniającego, dla podniesienia walorów wizualnych i funkcjonalnych bezpośredniego otoczenia nowego budynku siedziby ŁSSE, teren ten zostanie przekształcony na parking do dyspozycji użytkowników projektowanego budynku biurowego.

W ramach inwestycji zostaną wykonane roboty budowlane polegające na:

- budowie parkingu dla samochodów osobowych wraz z odwodnieniem (wpusty uliczne)
- budowie instalacji kanalizacji deszczowej – z odprowadzeniem wód opadowych do otwartego zbiornika wodnego znajdującego się na terenie ŁSSE.

Obliczenia ilości ścieków deszczowych odprowadzanych proj. instalacją kanalizacji deszczowej (średnice rur i studni oraz wielkość separatora) zostały wykonane z uwzględnieniem dalszej rozbudowy instalacji – dla obsługi dz. 80/40 (własność ŁSSE S.A.).

UWAGI do kosztorysu:

- kosztorys zakłada 30cm jako warstwy nowoprojektowanej nawierzchni parkingu.
- zabezpieczenie wykopów ujęto w kosztach pośrednich.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45232130-2	Kanalizacja deszczowa			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1.	0119-03	równinnym			
1	analogia	(7+21.3+1.5+32.8+2.5+2.7+31.4+38.3+16.4+2.5+9.3+17.9+5.8+19.2+8.2+17.5+5.9+19.2+13.7+14.6+14.8+19.2+12.7+20.9+1.7+1.6+6.9+6.9+10.7+3.3+3.3+2.9+2.3+2.3+4.6+3.3+16.3+2.8+0.7+3.4+16.5+2.8+0.7+3.6+8.6)/1000	km	0.461	
				RAZEM	0.461
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.1.	0317-0201	gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-			
1		nym; głębokość do 3,0 m, szerokość 1,0 m /30%/ <PVC 500> ((1.23+1.14)/2)*5.2*1 {D4-SO} ((1.27+1.21)/2)*18.9*1 {D6-D8} ((1.27+1.27)/2)*14.6*1 {D8-D17}		6.162 23.436 18.542	
		A (suma częściowa)		48.140	
		<PVC 400> ((1.27+1.18)/2)*(14.8+19.2+12.7)*1 {D17-D20} ((1.18+1.22)/2)*3.6*1 {D20-D20'}		57.208 4.320	
		B (suma częściowa)		61.528	
		<PVC 315> ((1.27+1.21)/2)*20.9*1 {D17-D21} ((1.21+1.28)/2)*8.6*1 {D21-D21'}		25.916 10.707	
		C (suma częściowa)		36.623	
		<PVC 250> ((1.21+1.12)/2)*9.3*1 {D8-D9}		10.835	
		D (suma częściowa)		10.835	
		<PVC 200> ((1.12+0.77)/2)*(17.9+5.8+19.2+8.2)*1 {D9-D13} ((0.77+0.45)/2)*17.5*1 {D13-a} ((1.12+1.08)/2)*(5.9+19.2+13.7)*1 {D9-D16}		48.290 10.675 42.680	
		E (suma częściowa)		101.645	
		<PVC 160> ((1.27+1.09)/2)*1*1 {D6-Wp1} ((1.28+1.04)/2)*0.9*1 {D7-Wp2} ((1.14+0.89)/2)*6.2*1 {D11-Wp3} ((1.04+0.77)/2)*6.2*1 {D12-Wp4} ((1.0+0.57)/2)*10*1 {D13-Wp5} ((1.19+1.23)/2)*2.6*1 {D14-Wp6} ((1.12+0.93)/2)*2.6*1 {D15-Wp7} ((1.06+0.94)/2)*2.2*1 {D16-Wp8} ((1.1+1.05)/2)*1.6*1 {D18-Wp9} ((1.04+0.99)/2)*1.6*1 {D19-Wp10} ((1.06+0.92)/2)*3.9*1 {D20-Wp11} ((1.1+1.02)/2)*2.6*1 {D17-Wp12} ((1.17+0.81)/2)*(16.3+2.8)*1 {D17-Wp13} ((1.21+1.09)/2)*2.7*1 {D21-Wp14} ((1.21+0.99)/2)*19.3*1 {D21-Wp15}		1.180 1.044 6.293 5.611 7.850 3.146 2.665 2.200 1.720 1.624 3.861 2.756 18.909 3.105 21.230	
		F (suma częściowa)		83.194	
		G (obliczenia pomocnicze)		341.965	
		poz.2G*0.3	m ³	102.590	
				RAZEM	102.590
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³		
d.1.	0210-03	nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV			
1		poz.2G*0.7	m ³	239.376	
				RAZEM	239.376
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³		
d.1.	0210-03	nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV			
1		<D1> (2.5*2.5)*1.27	m ³	7.938	
		A (suma częściowa)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			m ³	7.938	
		<D3> (2.5*2.5)*2.52	m ³	15.750	
		B (suma częściowa)	m ³	15.750	
		<D4> (2.5*2.5)*1.64	m ³	10.250	
		C (suma częściowa)	m ³	10.250	
		<SP> (2.2*2.2)*1.48	m ³	7.163	
		D (suma częściowa)	m ³	7.163	
		<SO> (3*3)*2.44	m ³	21.960	
		E (suma częściowa)	m ³	21.960	
		<D5> (2.2*2.2)*1.68	m ³	8.131	
		F (suma częściowa)	m ³	8.131	
		<D6> (2.2*2.2)*1.57	m ³	7.599	
		G (suma częściowa)	m ³	7.599	
		<D8> (2.2*2.2)*1.51	m ³	7.308	
		H (suma częściowa)	m ³	7.308	
		<D9> (2.2*2.2)*1.42	m ³	6.873	
		I (suma częściowa)	m ³	6.873	
		<D10> (2.2*2.2)*1.38	m ³	6.679	
		J (suma częściowa)	m ³	6.679	
		<D13> (2.2*2.2)*1.07	m ³	5.179	
		K (suma częściowa)	m ³	5.179	
		<D16> (2.2*2.2)*1.38	m ³	6.679	
		L (suma częściowa)	m ³	6.679	
		<D17> (2.2*2.2)*1.57	m ³	7.599	
		M (suma częściowa)	m ³	7.599	
		<D20> (2.2*2.2)*1.48	m ³	7.163	
		N (suma częściowa)	m ³	7.163	
		<D21> (2.2*2.2)*1.51	m ³	7.308	
		O (suma częściowa)	m ³	7.308	
		<Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, Wp5, Wp6, Wp7, Wp8, Wp9, Wp10, Wp11, Wp12, Wp13, Wp14, Wp15> (1.64*1.64)*2.8*15	m ³	112.963	
		P (suma częściowa)	m ³	112.963	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	246.542
5	KNNR 1	Wykop kontrolny na odcinku D3-D4	m ³		
d.1.	0210-03				
1	analogia				
		(2*2)*1.64*2	m ³	13.120	
				RAZEM	13.120
6	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypras-	m ²		
d.1.	0322-02	kami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)			
1					
		((1.23+1.14)/2)*5.2*2 {D4-SO}	m ²	12.324	
		((1.27+1.21)/2)*18.9*2 {D6-D8}	m ²	46.872	
		((1.27+1.27)/2)*14.6*2 {D8-D17}	m ²	37.084	
		((1.27+1.18)/2)*(14.8+19.2+12.7)*2 {D17-D20}	m ²	114.415	
		((1.18+1.22)/2)*3.6*2 {D20-D20'}	m ²	8.640	
		((1.27+1.21)/2)*20.9*2 {D17-D21}	m ²	51.832	
		((1.21+1.28)/2)*8.6*2 {D21-D21'}	m ²	21.414	
		((1.21+1.12)/2)*9.3*2 {D8-D9}	m ²	21.669	
		((1.12+0.77)/2)*(17.9+5.8+19.2+8.2)*2 {D9-D13}	m ²	96.579	
		((0.77+0.45)/2)*17.5*2 {D13-a}	m ²	21.350	
		((1.12+1.08)/2)*(5.9+19.2+13.7)*2 {D9-D16}	m ²	85.360	
		((1.27+1.09)/2)*1*2 {D6-Wp1}	m ²	2.360	
		((1.28+1.04)/2)*0.9*2 {D7-Wp2}	m ²	2.088	
		((1.14+0.89)/2)*6.2*2 {D11-Wp3}	m ²	12.586	
		((1.04+0.77)/2)*6.2*2 {D12-Wp4}	m ²	11.222	
		((1.0+0.57)/2)*10*2 {D13-Wp5}	m ²	15.700	
		((1.19+1.23)/2)*2.6*2 {D14-Wp6}	m ²	6.292	
		((1.12+0.93)/2)*2.6*2 {D15-Wp7}	m ²	5.330	
		((1.06+0.94)/2)*2.2*2 {D16-Wp8}	m ²	4.400	
		((1.1+1.05)/2)*1.6*2 {D18-Wp9}	m ²	3.440	
		((1.04+0.99)/2)*1.6*2 {D19-Wp10}	m ²	3.248	
		((1.06+0.92)/2)*3.9*2 {D20-Wp11}	m ²	7.722	
		((1.1+1.02)/2)*2.6*2 {D17-Wp12}	m ²	5.512	
		((1.17+0.81)/2)*(16.3+2.8)*2 {D17-Wp13}	m ²	37.818	
		((1.21+1.09)/2)*2.7*2 {D21-Wp14}	m ²	6.210	
		((1.21+0.99)/2)*19.3*2 {D21-Wp15}	m ²	42.460	
		A (suma częściowa)	m ²	-----	
				683.927	
				RAZEM	683.927
7	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w	m ²		
d.1.	0326-02	gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką			
1					
		<D1>			
		10*1.27	m ²	12.700	
		A (suma częściowa)	m ²	-----	
				12.700	
		<D3>			
		10*2.52	m ²	25.200	
		B (suma częściowa)	m ²	-----	
				25.200	
		<D4>			
		10*1.64	m ²	16.400	
		C (suma częściowa)	m ²	-----	
				16.400	
		<SP>			
		8.8*1.48	m ²	13.024	
		D (suma częściowa)	m ²	-----	
				13.024	
		<SO>			
		12*2.44	m ²	29.280	
		E (suma częściowa)	m ²	-----	
				29.280	
		<D5>			
		8.8*1.68	m ²	14.784	
		F (suma częściowa)	m ²	-----	
				14.784	
		<D6>			
		8.8*1.57	m ²	13.816	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		G (suma częściowa)	m ²	13.816	
		<D8> 8.8*1.51	m ²	13.288	
		H (suma częściowa)	m ²	13.288	
		<D9> 8.8*1.42	m ²	12.496	
		I (suma częściowa)	m ²	12.496	
		<D10> 8.8*1.38	m ²	12.144	
		J (suma częściowa)	m ²	12.144	
		<D13> 8.8*1.07	m ²	9.416	
		K (suma częściowa)	m ²	9.416	
		<D16> 8.8*1.38	m ²	12.144	
		L (suma częściowa)	m ²	12.144	
		<D17> 8.8*1.57	m ²	13.816	
		M (suma częściowa)	m ²	13.816	
		<D20> 8.8*1.48	m ²	13.024	
		N (suma częściowa)	m ²	13.024	
		<D21> 8.8*1.51	m ²	13.288	
		O (suma częściowa)	m ²	13.288	
		<Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, Wp5, Wp6, Wp7, Wp8, Wp9, Wp10, Wp11, Wp12, Wp13, Wp14, Wp15> 6.56*2.8*15	m ²	275.520	
		P (suma częściowa)	m ²	275.520	
				RAZEM	500.340
8	KNR 2-02 d.1. 1101-01 1	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
		<Studzienki rewizyjne 1200> 1.8*1.8*0.2*10	m ³	6.480	
		<Studzienka rewizyjna 1500> 2.1*2.1*0.2*3	m ³	2.646	
		<Prefabrykowany wylot betonowy> 1.05*0.95*0.2	m ³	0.200	
		<Studnia osadnika SO> 2.2*2.2*0.2	m ³	0.968	
		<Separator lamelowy SP> 1.8*1.8*0.2	m ³	0.648	
				RAZEM	10.942
9	KNR-W 2-18 d.1. 0511-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		<Rury> (poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30)*1*1.2*0.15	m ³	56.250	
		A (suma częściowa)	m ³	56.250	
		<Strudzienki rewizyjne 1200>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.8*1.8*1.2*0.15*10 <Studzienki rewizyjne 1500>	m ³	5.832	
		2.1*2.1*1.2*0.15*3 <Prefabrykowany wylot betonowy>	m ³	2.381	
		1.05*0.95*1.2*0.15 <Studnia osadnika SO>	m ³	0.180	
		2.2*2.2*1.2*0.15 <Separator lamelowy SP>	m ³	0.871	
		1.8*1.8*1.2*0.15	m ³	0.583	
		B (suma częściowa)	m ³	9.847	
				RAZEM	66.097
10	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 80cm <Rury PVC500> poz.25*((1.2*0.8)-((3.14*0.53*0.53)/4))	m ³ m ³	 24.773	
				RAZEM	24.773
11	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 70cm <Rury PVC400> poz.26*((1.2*0.7)-((3.14*0.424*0.424)/4))	m ³ m ³	 35.153	
				RAZEM	35.153
12	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 62cm <Rury PVC315> poz.27*((1.2*0.62)-((3.14*0.335*0.335)/4))	m ³ m ³	 19.349	
				RAZEM	19.349
13	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 55cm <Rury PVC250> poz.28*((1.2*0.55)-((3.14*0.265*0.265)/4))	m ³ m ³	 5.625	
				RAZEM	5.625
14	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 50cm <Rury PVC200> poz.29*((1.2*0.5)-((3.14*0.212*0.212)/4))	m ³ m ³	 60.651	
				RAZEM	60.651
15	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 46cm <Rury PVC160> poz.30*((1.2*0.46)-((3.14*0.169*0.169)/4))	m ³ m ³	 43.690	
				RAZEM	43.690
16	KNR 2-01 d.1. 0320-0201 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.2+poz.3-(poz.9A+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15)	m ³ m ³	 96.475	
				RAZEM	96.475
17	KNR 2-01 d.1. 0320-0201 1 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m <studnie> poz.4-(((3.14*1.2*1.2)/4*1.4)*10)+(((3.14*1.5*1.5)/4*1.7)*3)+((3.14*2*2)/4*1.64)+((3.14*1.2*1.2)/4*1.48)+(((3.14*0.64*0.64)/4*2.8)*15))	m ³ m ³	 201.381	
				RAZEM	201.381
18	KNR 2-01 d.1. 0236-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV- prowadzić warstwami 30cm poz.16+poz.17	m ³ m ³	 297.856	
				RAZEM	297.856
19	KNR 4-01 d.1. 0108-06 1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.2+poz.3-(poz.16+poz.17)	m ³ m ³	 44.110	
				RAZEM	44.110
20	KNR 4-01 d.1. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.19*10	m ³	441.100	
				RAZEM	441.100
21	d.1. kalk. własna	Utylizacja ziemi z wykopów na wysypisku	t		
1		poz.19*1.4	t	61.754	
				RAZEM	61.754
22	KNNR 4	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.406,4x5,0 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1. 1207-02		7.0 {D0-D1}	m	7.000	
1				RAZEM	7.000
23	KNNR 4	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1. 1207-04		21.3 {D1-D2}	m	21.300	
1				RAZEM	21.300
24	KNNR 4	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1. 1207-06		2*32.8 {D3-D4}	m	65.600	
1		31.4 {S0-D5}	m	31.400	
		38.3 {D5-D6}	m	38.300	
				RAZEM	135.300
1.2		Roboty montażowe			
25	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 500 mm łączone na kielich i bosi koniec z uszczelką gumową	m		
d.1. 0408-07		18.9 {D6-D8}	m	18.900	
2		14.6 {D8-D17}	m	14.600	
				RAZEM	33.500
26	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 400 mm łączone na kielich i bosi koniec z uszczelką gumową	m		
d.1. 0408-06		14.8+19.2+12.7 {D17-D20}	m	46.700	
2		3.6 {D20-D20'}	m	3.600	
				RAZEM	50.300
27	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 315 mm łączone na kielich i bosi koniec z uszczelką gumową	m		
d.1. 0408-05		20.9 {D17-D21}	m	20.900	
2		8.6 {D21-D21'}	m	8.600	
				RAZEM	29.500
28	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 250 mm łączone na kielich i bosi koniec z uszczelką gumową	m		
d.1. 0408-04		9.3 {D8-D9}	m	9.300	
2				RAZEM	9.300
29	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 200 mm łączone na kielich i bosi koniec z uszczelką gumową	m		
d.1. 0408-03		68.6 {D9-a}	m	68.600	
2		38.8 {D9-D16}	m	38.800	
				RAZEM	107.400
30	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 160 mm łączone na kielich i bosi koniec z uszczelką gumową	m		
d.1. 0408-02		1 {D6-Wp1}	m	1.000	
2		0.9 {D7-Wp2}	m	0.900	
		6.2 {D11-Wp3}	m	6.200	
		6.2 {D12-Wp4}	m	6.200	
		10.0 {D13-Wp5}	m	10.000	
		2.6 {D14-Wp6}	m	2.600	
		2.6 {D15-Wp7}	m	2.600	
		2.2 {D16-Wp8}	m	2.200	
		1.6 {D18-Wp9}	m	1.600	
		1.6 {D19-Wp10}	m	1.600	
		3.9 {D20-Wp11}	m	3.900	
		2.6 {D17-Wp12}	m	2.600	
		19.1 {D17-Wp13}	m	19.100	
		2.7 {D21-Wp14}	m	2.700	
		19.3 {D21-Wp15}	m	19.300	
				RAZEM	82.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR-W 2-18	Kanały z rur PE100-RC PN16 SDR11 o śr. 500 mm łączone na kielich i bosi	m		
d.1.	0408-07	koniec z uszczelką gumową			
2		29.8 {D0-D3}	m	29.800	
		74.9 {S0-D6}	m	74.900	
				RAZEM	104.700
32	KNR-W 2-18	Kanały z rur PE100-RC PN16 SDR11 o śr. 400 mm łączone na kielich i bosi	m		
d.1.	0408-06	koniec z uszczelką gumową			
2		2*32.8 {D3-D4}	m	65.600	
				RAZEM	65.600
33	KNR 2-18	Prefabrykowany wylot betonowy fi500- dostawa i montaż	szt		
d.1.	0613-03				
2	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-18	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z gotowych elementów,	stud.		
d.1.	0613-03	antykorozyjną powierzchnią betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zła-			
2		zowymi z konusem i włazem śr. 600mm typu ciężkiego w gotowym wykopie o			
		głębokości 3 m D5, D6, D8, D9, D10, D13, D16, D17, D20, D21	stud.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
35	KNR 2-18	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1500 mm z gotowych elementów,	stud.		
d.1.	0613-05	antykorozyjną powierzchnią betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zła-			
2		zowymi z konusem i włazem śr. 600mm typu ciężkiego w gotowym wykopie o			
		głębokości 3 m D1, D3, D4	stud.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
36	KNR 2-18	Studnia osadowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z gotowych elementów,	stud.		
d.1.	0613-03	antykorozyjną powierzchnią betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami zła-			
2		zowymi z konusem i włazem śr. 600mm typu ciężkiego w gotowym wykopie o			
		głębokości 3 m SO	stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
37	KNR 2-18	Studzienki uliczne O500/640mm betonowe z syfonem i osadnikiem oraz rusz-	stud.		
d.1.	0613-03	tem uchylnym żeliwnym kl. D400 Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, Wp5, Wp6, Wp7,			
2		Wp8, Wp9, Wp10, Wp11, Wp12, Wp13, Wp14, Wp15	stud.	15.000	
		15		RAZEM	15.000
38	KNR 2-18	Wykonanie odwodnienia liniowego na wjazdach wraz z podłączeniem do kana-	m		
d.1.	kalk. własna	lizacji deszczowej + skrzynka odpływowa h=86cm /dane wg projektu/			
2		4.1	m	4.100	
				RAZEM	4.100
39	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1.	0901-01	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
2		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
2		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNR 2-18	Montaż separatora lamelowy /SP/ o parametrach:	stud.		
d.1.	0613-05	- przepustowość nominalna Qnom – 20,0 dm3/s,- przepustowość maksymalna			
2	analogia	Qmax – 200,0 dm3/s			
		- średnica wewnętrzna Dw: – 1200 m,	stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
42	KNR 2-18	Montaż klapy zwrotnej/ zasuwki burzowej dn500	stud.		
d.1.	0613-05				
2	analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-18	Przejście szczelne o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.	0421-03				
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR-W 2-18	Przejście szczelne o śr. zewn. 250 mm	szt		
d.1.	0421-04				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 2-18	Przejście szczelne o śr. zewn. 315 mm	szt		
d.1.	0421-05				
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNR-W 2-18	Przejście szczelne o śr. zewn. 400 mm	szt		
d.1.	0421-04				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 2-18	Przejście szczelne o śr. zewn. 500 mm	szt		
d.1.	0421-07				
2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
d.1.	1406-03				
2		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
49	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
d.1.	0804-06				
2		poz.25	m	33.500	
				RAZEM	33.500
50	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
d.1.	0804-05				
2		poz.26	m	50.300	
				RAZEM	50.300
51	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 315 mm	m		
d.1.	0804-04				
2		poz.27	m	29.500	
				RAZEM	29.500
52	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
d.1.	0804-03				
2		poz.28	m	9.300	
				RAZEM	9.300
53	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
d.1.	0804-02				
2		poz.29	m	107.400	
				RAZEM	107.400
54	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
d.1.	0804-01				
2		poz.30	m	82.500	
				RAZEM	82.500