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 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA NIERUCHOMOŚCI NR EW. 80/39 OBRĘB 25
ADRES INWESTYCJI	:	Łódź, ul. TYMIENIECKIEGO 22G dz. 80/39 W-25
INWESTOR	:	Łodzka 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	:	10.12.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.12.2023

Data zatwierdzenia

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 deszczowe.

Istniejące zagospodarowanie terenu to teren porozbiórkowy, 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 94cm jako warstwy nowoprojektowanej nawierzchni parkingu.
- zabezpieczenie wykopów ujęto w kosztach pośrednich.

Norma PRO Wersja 4.41a Nr seryjny: 30475

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	**45232130-2**	**Kanalizacja deszczowa**			
1.1		**Roboty ziemne**			
1 d.1. 1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(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 d.1. 1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		<PVC 500>			
	<D4-SO>	(1.49-0.94)*(5.2-1.5-1.1)*1.3	m3	1.859	
	<D6-D8>	(1.54-0.94)*(18.9-1.5-1.1)*1.3	m3	12.714	
	<D8-D17>	(1.57-0.94)*(14.6-1.1-1.1)*1.3	m3	10.156	
		A (suma częściowa)		---	
			m3	**24.729**	
		<PVC 400>			
	<D17-D20>	(1.53-0.94)*(14.8+19.2+12.7-1.1-1.1)*1.2	m3	31.506	
	<D20-D20'>	(1.5-0.94)*(3.6-1.1)*1.2	m3	1.680	
		B (suma częściowa)		---	
			m3	**33.186**	
		<PVC 315>			
	<D17-D21>	(1.57-0.94)*(20.9-1.1-1.1)*1.1	m3	12.959	
	<D21-D21'>	(1.55-0.94)*(8.6-1.1)*1.1	m3	5.033	
		C (suma częściowa)		---	
			m3	**17.992**	
		<PVC 250>			
	<D8-D9>	(1.47-0.94)*(9.3-1.1-1.1)*1.05	m3	3.951	
		D (suma częściowa)		---	
			m3	**3.951**	
		<PVC 200>			
	<D9-D13>	(1.25-0.94)*(17.9+5.8+19.2+8.2-1.1-1.1)*1	m3	15.159	
	<D9-D16>	(1.4-0.94)*(5.9+19.2+13.7-1.1-1.1)*1	m3	16.836	
		E (suma częściowa)		---	
			m3	**31.995**	
		<PVC 160>			
	<D7-Wp2>	(1.46-0.94)*0.9*1	m3	0.468	
	<D11-Wp3>	(1.32-0.94)*6.2*1	m3	2.356	
	<D12-Wp4>	(1.21-0.94)*6.2*1	m3	1.674	
	<D13-Wp5>	(1.09-0.94)*(10-1.1)*1	m3	1.335	
	<D14-Wp6>	(1.51-0.94)*2.6*1	m3	1.482	
	<D15-Wp7>	(1.33-0.94)*2.6*1	m3	1.014	
	<D16-Wp8>	(1.3-0.94)*(2.2-1.1)*1	m3	0.396	
	<D18-Wp9>	(1.38-0.94)*1.6*1	m3	0.704	
	<D19-Wp10>	(1.32-0.94)*1.6*1	m3	0.608	
	<D20-Wp11>	(1.29-0.94)*(3.9-1.1)*1	m3	0.980	
	<D17-Wp12>	(1.36-0.94)*(2.6-1.1)*1	m3	0.630	
	<D17-Wp13>	(1.29-0.94)*(16.3+2.8-1.1)*1	m3	6.300	
	<D21-Wp14>	(1.45-0.94)*(2.7-1.1)*1	m3	0.816	
	<D21-Wp15>	(1.4-0.94)*(19.3-1.1)*1	m3	8.372	
		F (suma częściowa)		---	
			m3	**27.135**	
				RAZEM	**138.988**
3 d.1. 1	KNR 2-01 0310-02 analogia	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		<D1>			
		(3*3)*1.27*0.4	m3	4.572	
		A (suma częściowa)		---	
			m3	**4.572**	
		<D3>			
		(3*3)*2.52*0.4	m3	9.072	
		B (suma częściowa)		---	
			m3	**9.072**	
		<D4>			
		(2.5*2.5)*1.64*0.4	m3	4.100	
		C (suma częściowa)		---	
			m3	**4.100**	
		<SP>			
		(2.2*2.2)*1.48*0.4	m3	2.865	
		D (suma częściowa)		---	
			m3	**2.865**	
		<SO>			
		(3*3)*2.44*0.4	m3	8.784	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		E (suma częściowa)		----------	
			m3	**8.784**	
		<D5>			
		(3*3)*1.68*0.4	m3	6.048	
		F (suma częściowa)		----------	
			m3	**6.048**	
				RAZEM	**35.441**
4 d.1. 1	KNR-W 2-01 0203-08 z.o. 2.8.3. 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 20 km	m3		
		<D1>			
		(3*3)*1.27*0.6	m3	6.858	
		A (suma częściowa)		----------	
			m3	**6.858**	
		<D3>			
		(3*3)*2.52*0.6	m3	13.608	
		B (suma częściowa)		----------	
			m3	**13.608**	
		<D4>			
		(3*3)*1.64*0.6	m3	8.856	
		C (suma częściowa)		----------	
			m3	**8.856**	
		<SP>			
		(2.2*2.2)*1.48*0.6	m3	4.298	
		D (suma częściowa)		----------	
			m3	**4.298**	
		<SO>			
		(3*3)*2.44*0.6	m3	13.176	
		E (suma częściowa)		----------	
			m3	**13.176**	
		<D5>			
		(3*3)*1.68*0.6	m3	9.072	
		F (suma częściowa)		----------	
			m3	**9.072**	
		<D6>			
		(3*3)*(1.57-0.94)	m3	5.670	
		G (suma częściowa)		----------	
			m3	**5.670**	
		<D8>			
		(2.2*2.2)*(1.51-0.94)	m3	2.759	
		H (suma częściowa)		----------	
			m3	**2.759**	
		<D9>			
		(2.2*2.2)*(1.42-0.94)	m3	2.323	
		I (suma częściowa)		----------	
			m3	**2.323**	
		<D10>			
		(2.2*2.2)*(1.38-0.94)	m3	2.130	
		J (suma częściowa)		----------	
			m3	**2.130**	
		<D13>			
		(2.2*2.2)*(1.07-0.94)	m3	0.629	
		K (suma częściowa)		----------	
			m3	**0.629**	
		<D16>			
		(2.2*2.2)*(1.38-0.94)	m3	2.130	
		L (suma częściowa)		----------	
			m3	**2.130**	
		<D17>			
		(2.2*2.2)*(1.57-0.94)	m3	3.049	
		M (suma częściowa)		----------	
			m3	**3.049**	
		<D20>			
		(2.2*2.2)*(1.48-0.94)	m3	2.614	
		N (suma częściowa)		----------	
			m3	**2.614**	
		<D21>			
		(2.2*2.2)*(1.51-0.94)	m3	2.759	
		O (suma częściowa)		----------	
			m3	**2.759**	
		<Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, Wp5, Wp6, Wp7, Wp8, Wp9, Wp10, Wp11, Wp12, Wp13, Wp14, Wp15>			
		(1.8*1.8)*(2.8-0.94)*15	m3	90.396	
		P (suma częściowa)		----------	
			m3	**90.396**	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**170.327**
5 d.1. 1	KNR 2-01 0317-0203 analogia	Wykop kontrolny na odcinku D3-D4	m3		
		(2*2)*1.64*2	m3	13.120	
				RAZEM	**13.120**
6 d.1. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
	<D4-SO>	((0.59+0.5)/2)*5.2*2	m2	5.668	
	<D6-D8>	((0.63+0.57)/2)*18.9*2	m2	22.680	
	<D8-D17>	((0.63+0.63)/2)*14.6*2	m2	18.396	
	<D17-D20>	((0.63+0.54)/2)*(14.8+19.2+12.7)*2	m2	54.639	
	<D20-D20'>	((0.54+0.58)/2)*3.6*2	m2	4.032	
	<D17-D21>	((0.63+0.57)/2)*20.9*2	m2	25.080	
	<D21-D21'>	((0.57+0.64)/2)*8.6*2	m2	10.406	
	<D8-D9>	((0.57+0.48)/2)*9.3*2	m2	9.765	
	<D9-D13>	((0.48+0.13)/2)*(17.9+5.8+19.2+8.2)*2	m2	31.171	
	<D13-a>	(0.13/2)*17.5*2	m2	2.275	
	<D9-D16>	((0.64+0.44)/2)*(5.9+19.2+13.7)*2	m2	41.904	
	<D6-Wp1>	((0.63+0.45)/2)*1*2	m2	1.080	
	<D7-Wp2>	((0.64+0.68)/2)*0.9*2	m2	1.188	
	<D11-Wp3>	((0.74+0.25)/2)*6.2*2	m2	6.138	
	<D12-Wp4>	((0.4+0.13)/2)*6.2*2	m2	3.286	
	<D13-Wp5>	(0.36/2)*10*2	m2	3.600	
	<D14-Wp6>	((0.55+0.59)/2)*2.6*2	m2	2.964	
	<D15-Wp7>	((0.48+0.29)/2)*2.6*2	m2	2.002	
	<D16-Wp8>	((0.42+0.3)/2)*2.2*2	m2	1.584	
	<D18-Wp9>	((0.46+0.41)/2)*1.6*2	m2	1.392	
	<D19-Wp10>	((0.4+0.35)/2)*1.6*2	m2	1.200	
	<D20-Wp11>	((0.42+0.28)/2)*3.9*2	m2	2.730	
	<D17-Wp12>	((0.46+0.38)/2)*2.6*2	m2	2.184	
	<D17-Wp13>	((0.53+0.17)/2)*(16.3+2.8)*2	m2	13.370	
	<D21-Wp14>	((0.57+0.45)/2)*2.7*2	m2	2.754	
	<D21-Wp15>	((0.57+0.35)/2)*19.3*2	m2	17.756	
		A (suma częściowa)		----------	
			m2	**289.244**	
				RAZEM	**289.244**
7 d.1. 1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m2		
	<D1>	(3*4)*1.27	m2	15.240	
	<D3>	(3*4)*2.52	m2	30.240	
	<D4>	(3+3+3+3-1.3)*1.64	m2	17.548	
	<SP>	(2.2+2.2+2.2+2.2-1.3-1.3)*1.48	m2	9.176	
	<SO>	(3+3+3+3-1.3)*2.44	m2	26.108	
	<D5>	(3*4)*1.68	m2	20.160	
	<D6>	(3+3+3+3-1.3)*(1.57-0.94)	m2	6.741	
	<Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, Wp5, Wp6, Wp7, Wp8, Wp9, Wp10, Wp11, Wp12, Wp13, Wp14, Wp15>	(1.8+1.8+1.8+1.8-1)*(2.8-0.94)*15	m2	172.980	
		A (suma częściowa)		----------	
			m2	**298.193**	
				RAZEM	**298.193**
8 d.1. 1	KNR-W 2-18 0510-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm /beton B10/	m3		
		<Studzienki rewizyjne 1200>			
		1.8*1.8*0.2*10	m3	6.480	
		<Studzienka rewizyjna 1500>			
		2.1*2.1*0.2*3	m3	2.646	
		<Prefabrykowany wylot betonowy>			
		1.05*0.95*0.2	m3	0.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Studnia osadnika SO>			
		2.2*2.2*0.2	m3	0.968	
		<Separator lamelowy SP>			
		1.8*1.8*0.2	m3	0.648	
				RAZEM	**10.942**
9 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty piaskowo/żwirowa grub. 15 cm	m3		
		<Rury>			
		(poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35)*1*1.2*0.15	m3	56.250	
		A (suma częściowa)	m3	**56.250**	
		<Strudzienki rewizyjne 1200>			
		1.8*1.8*1.2*0.15*10	m3	5.832	
		<Studzienki rewizyjne 1500>			
		2.1*2.1*1.2*0.15*3	m3	2.381	
		<Prefabrykowany wylot betonowy>			
		1.05*0.95*1.2*0.15	m3	0.180	
		<Studnia osadnika SO>			
		2.2*2.2*1.2*0.15	m3	0.871	
		<Separator lamelowy SP>			
		1.8*1.8*1.2*0.15	m3	0.583	
		B (suma częściowa)	m3	**9.847**	
				RAZEM	**66.097**
10 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 80cm	m3		
		<Rury PVC500>			
		poz.30*((1.3*0.59)-((3.14*0.53*0.53)/4))	m3	18.308	
				RAZEM	**18.308**
11 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 70cm	m3		
		<Rury PVC400>			
		poz.31*((1.2*0.57)-((3.14*0.424*0.424)/4))	m3	27.307	
				RAZEM	**27.307**
12 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 62cm	m3		
		<Rury PVC315>			
		poz.32*((1.1*0.62)-((3.14*0.335*0.335)/4))	m3	17.520	
				RAZEM	**17.520**
13 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 55cm	m3		
		<Rury PVC250>			
		poz.33*((1.05*0.53)-((3.14*0.265*0.265)/4))	m3	4.663	
				RAZEM	**4.663**
14 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 50cm	m3		
		<Rury PVC200>			
		poz.34*((1*0.385)-((3.14*0.212*0.212)/4))	m3	37.560	
				RAZEM	**37.560**
15 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o grubości 46cm	m3		
		<Rury PVC160>			
		poz.35*((1*0.4)-((3.14*0.169*0.169)/4))	m3	31.150	
				RAZEM	**31.150**
16 d.1. 1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		poz.2-poz.9A	m3	82.738	
				RAZEM	**82.738**
17 d.1. 1	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 <studnie>	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		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	125.166	
				RAZEM	**125.166**
18 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II- prowadzić warstwami 30cm	m^3		
		poz.16+poz.17	m^3	207.904	
				RAZEM	**207.904**
19 d.1.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m^3		
		poz.2+poz.3	m^3	174.429	
				RAZEM	**174.429**
20 d.1.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 20	m^3		
		poz.19	m^3	174.429	
				RAZEM	**174.429**
21 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja ziemi z wykopów na wysypisku	t		
		poz.19*1.8	t	313.972	
				RAZEM	**313.972**
22 d.1.1	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami DN500mm PE-RC mm w gruntach kat.III-IV	m		
	<D0-D1>	7.0	m	7.000	
				RAZEM	**7.000**
23 d.1.1	KNNR 4 1207-04	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami DN500mm PE-RC mm w gruntach kat.III-IV	m		
	<D1-D2>	21.3	m	21.300	
				RAZEM	**21.300**
24 d.1.1	KNNR 4 1207-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami DN500mm PE-RC w gruntach kat.III-IV	m		
	<SO-D5>	31.4	m	31.400	
	<D5-D6>	38.3	m	38.300	
				RAZEM	**69.700**
25 d.1.1	KNNR 4 1207-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami DN400mm PE-RC w gruntach kat.III-IV	m		
	<D3-D4>	2*32.8	m	65.600	
				RAZEM	**65.600**
26 d.1.1	KNR 2-21 0708-02 analogia	Zabezpieczenie drzew	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
27 d.1.1	KNR 2-31 0815-02 analogia	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych	m^2		
		25	m^2	25.000	
				RAZEM	**25.000**
28 d.1.1	KNR 2-31 0804-05	Ręczne rozebranie i odtworzenie nawierzchni chdnika z kostki brukowej	m^2		
		13	m^2	13.000	
				RAZEM	**13.000**
29 d.1.1	KNR-W 2-01 0309-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi (kat. gruntu III-IV)	m^3		
		12.5	m^3	12.500	
				RAZEM	**12.500**
1.2		**Roboty montażowe**			
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 500 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D6-D8>	18.9	m	18.900	
	<D8-D17>	14.6	m	14.600	
				RAZEM	**33.500**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 400 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D17-D20>	14.8+19.2+12.7	m	46.700	
	<D20-D20'>	3.6	m	3.600	
				RAZEM	**50.300**
32 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 315 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D17-D21>	20.9	m	20.900	
	<D21-D21'>	8.6	m	8.600	
				RAZEM	**29.500**
33 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 250 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D8-D9>	9.3	m	9.300	
				RAZEM	**9.300**
34 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 200 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D9-a>	68.6	m	68.600	
	<D9-D16>	38.8	m	38.800	
				RAZEM	**107.400**
35 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC SN8 (lite) o śr. 160 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D6-Wp1>	1	m	1.000	
	<D7-Wp2>	0.9	m	0.900	
	<D11-Wp3>	6.2	m	6.200	
	<D12-Wp4>	6.2	m	6.200	
	<D13-Wp5>	10.0	m	10.000	
	<D14-Wp6>	2.6	m	2.600	
	<D15-Wp7>	2.6	m	2.600	
	<D16-Wp8>	2.2	m	2.200	
	<D18-Wp9>	1.6	m	1.600	
	<D19-Wp10>	1.6	m	1.600	
	<D20-Wp11>	3.9	m	3.900	
	<D17-Wp12>	2.6	m	2.600	
	<D17-Wp13>	19.1	m	19.100	
	<D21-Wp14>	2.7	m	2.700	
	<D21-Wp15>	19.3	m	19.300	
				RAZEM	**82.500**
36 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PE100-RC PN16 SDR11 o śr. 500 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D0-D3>	29.8	m	29.800	
	<SO-D6>	74.9	m	74.900	
				RAZEM	**104.700**
37 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PE100-RC PN16 SDR11 o śr. 400 mm łączone na kielich i bosy koniec z uszczelką gumową	m		
	<D3-D4>	2*32.8	m	65.600	
				RAZEM	**65.600**
38 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-07	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm	szt		
	<D2>	1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.1. 2	KNR 2-18 0613-03 analogia	Prefabrykowany wylot betonowy fi500- dostawa i montaż	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
40 d.1. 2	KNR 2-18 0613-03	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z gotowych elementów, antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami złazowymi 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	stud.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
41 d.1. 2	KNR 2-18 0613-05	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o śr. 1500 mm z gotowych elementów, antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami złazowymi z konusem i włazem śr. 600mm typu ciężkiego w gotowym wykopie o głębokości 3 m D1, D3, D4	stud.		
		3	stud.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**3.000**
42 d.1. 2	KNR 2-18 0613-03	Studnia osadowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z gotowych elementów, antykorozją powierzchni betonowych, z dnem monolitycznym, z stopniami złazowymi z konusem i włazem śr. 600mm typu ciężkiego w gotowym wykopie o głębokości 3 m SO	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.1. 2	KNR 2-18 0613-03	Studzienki uliczne O500/640mm betonowe z syfonem i osadnikiem oraz rusztem uchylnym żeliwnym kl. D400 Wp1, Wp2, Wp3, Wp4, Wp5, Wp6, Wp7, Wp8, Wp9, Wp10, Wp11, Wp12, Wp13, Wp14, Wp15	stud.		
		15	stud.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
44 d.1. 2	kalk. własna	Wykonanie odwodnienia liniowego na wjazdach wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej + skrzynka odpływowa h=86cm, gł. min 40cm /dane wg projektu/	m		
		4.1	m	4.100	
				RAZEM	**4.100**
45 d.1. 2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
46 d.1. 2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
47 d.1. 2	KNR 2-18 0613-05 analogia	Montaż separatora lamelowy /SP/ o parametrach: - przepustowość nominalna Qnom – 20,0 dm3/s,- przepustowość maksymalna Qmax – 200,0 dm3/s - średnica wewnętrzna Dw: – 1200 m,	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
48 d.1. 2	KNR 2-18 0613-05 analogia	Montaż klapy zwrotnej/ zasuwy burzowej dn500	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
49 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03	Przejście szczelne o śr. zewn. 200 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	**6.000**
50 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-04	Przejście szczelne o śr. zewn. 250 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**
51 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-05	Przejście szczelne o śr. zewn. 315 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	**6.000**
52 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-04	Przejście szczelne o śr. zewn. 400 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**
53 d.1. 2	KNR-W 2-18 0421-07	Przejście szczelne o śr. zewn. 500 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	**6.000**
54 d.1. 2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	**29.000**
55 d.1. 2	KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
		poz.30	m	33.500	
				RAZEM	**33.500**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 2	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
		poz.31	m	50.300	
				RAZEM	**50.300**
57 d.1. 2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 315 mm	m		
		poz.32	m	29.500	
				RAZEM	**29.500**
58 d.1. 2	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
		poz.33	m	9.300	
				RAZEM	**9.300**
59 d.1. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.34	m	107.400	
				RAZEM	**107.400**
60 d.1. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
		poz.35	m	82.500	
				RAZEM	**82.500**