

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji deszczowej
ADRES INWESTYCJI : Janów dz. 10, 19, 60, 470 obr. Komorowo, Przezmark dz. 416, 385, 240 obr Przezmark, dz. nr 566 pbr.
Nowina Gmina Ełbląg
INWESTOR : Gmina Ełbląg
ADRES INWESTORA : 82-300 Ełbląg, ul. Browarna 85
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 24.08.2018

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen : SEKOCENBUD III kw. 2018

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.08.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć kanalizacji deszczowej			
1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km pod studnie, separatory, osadniki	m ³		
d.1	0203-04	[2,6*2,6*(3,12+3,32+3,33+3,76+3,5+3,12+2,99+2,82+2,2+2,23+1,74+1,94+2,03+2,24+2,1+2,52+2,82+2,81+2,69+2,2+2,14+2,43+2,54+3,01+3,15+2,76+2,52+2,7+2,66+2,55+2,58+2,52+2,56+2,64+2,85+2,78+2,43+2,37)+2,4*2,4*2,41+3,4*3,4*2,44+2,9*2,9*2,77]*0,7	m ³	522,139	
				RAZEM	522,139
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 2.6-4.5 m pod studnie, separatory, osadniki	m ³		
d.1	0317-0503	[2,6*2,6*(3,12+3,32+3,33+3,76+3,5+3,12+2,99+2,82+2,2+2,23+1,74+1,94+2,03+2,24+2,1+2,52+2,82+2,81+2,69+2,2+2,14+2,43+2,54+3,01+3,15+2,76+2,52+2,7+2,66+2,55+2,58+2,52+2,56+2,64+2,85+2,78+2,43+2,37)+2,4*2,4*2,41+3,4*3,4*2,44+2,9*2,9*2,77]*0,3	m ³	223,774	
				RAZEM	223,774
3	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - pod rurociągi	m ³		
d.1	0212-04	(1,1*8,0*1,425+1,1*348,0*2,175+1,1*392,0*2,234+1,1*93,5*1,725+1,1*155,5*2,157+1,25*131,2*2,201)*0,55	m ³	1 493,671	
				RAZEM	1 493,671
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0317-0501	(1,1*8,0*1,425+1,1*348,0*2,175+1,1*392,0*2,234+1,1*93,5*1,725+1,1*155,5*2,157+1,25*131,2*2,201)*0,3	m ³	814,730	
				RAZEM	814,730
5	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (15% wykopów)	m ³		
d.1	0203-04	(1,1*8,0*1,425+1,1*348,0*2,175+1,1*392,0*2,234+1,1*93,5*1,725+1,1*155,5*2,157+1,25*131,2*2,201)*0,15	m ³	407,365	
				RAZEM	407,365
6	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
d.1	0314-07	(348,0+392,0+93,5+155,5)*2,073*2+131,2*2,201*2	m ²	4 677,936	
				RAZEM	4 677,936
7	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) szerokość wykopu 1,1m	m ²		
d.1	0314-11	Krotność = 0,1 (348,0+392,0+93,5+155,5)*2,073*2	m ²	4 100,394	
				RAZEM	4 100,394
8	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) szerokość wykopu 1,25	m ²		
d.1	0314-11	Krotność = 0,25 131*2,201*2	m ²	576,662	
				RAZEM	576,662
9	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.1	0222-02	(745,913+2715,76)-(1335,699*0,2+0,515*1,1*997,0+0,6*1,25*131,2)	m ³	2 531,333	
				RAZEM	2 531,333
10	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.1	0210-04	522,139+407,365	m ³	929,504	
				RAZEM	929,504
11	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	0901-01	4,000	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
12	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	0901-06	4,000	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
13	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	0903-01	7,000	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
14	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	0903-06	7,000	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe i studnie - podłoża z piasku o grubości 20 cm	m ²		
		1,1*(8,0+348,0+392,0+93,5+155,5)+1,25*131,2+0,75*0,75*3,14*38+0,7*0,7*3,14+0,9*0,9*3,14+1,1*1,1*3,14	m ²	1 335,699	
				RAZEM	1 335,699
16 d.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		(0,515*1,1*997,0-0,158*0,158*3,14*997,0)+(0,6*1,25*131,2-0,2*0,2*3,14*131,2)	m ³	568,570	
				RAZEM	568,570
17 d.1	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm rury klasy S grubościennne łączone na uszczelki dwuwargowe lub wtopone w kielich	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.1	KNR-W 2-18 0408-05 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione rury klasy S grubościennne łączone na uszczelki dwuwargowe lub wtopone w kielich	m		
		348,0+392,0+93,5+155,5	m	989,000	
				RAZEM	989,000
19 d.1	KNR-W 2-18 0408-06 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione rury klasy S grubościennne łączone na uszczelki dwuwargowe lub wtopone w kielich	m		
		131,5	m	131,500	
				RAZEM	131,500
20 d.1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z osadnikiem dno monolityczne, kręgi z bet. wibroprasowane-go B45 z gotowymi otworami wylotowymi i wlotowymi zgodnie z PT	stud.		
		36	stud.	36,000	
				RAZEM	36,000
21 d.1	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		2,0+1*2	[0.5 m] stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		Krotność = -1	[0.5 m] stud.	28,000	
		18+5*2		RAZEM	28,000
23 d.1	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PCV o śr.nominalnej 315 mm -	odc. -1 prób.		
		997mb	odc. -1 prób.	5,000	
		5,000		RAZEM	5,000
24 d.1	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		1,000	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNR-W 2-18 0530-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe płyta żelbetowa pod studzienkę D1 z bet C35/45	m ³		
		1,1*1,1*3,14*0,2	m ³	0,760	
				RAZEM	0,760
26 d.1	KNR-W 2-18 0523-03 analogia	Krąg żelbetowy o śr.1600 mm h=0,3m - studzienka D1	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1800 mm - Studzienka D1	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż separator Nr 2 wysokosprawny lamelowy ESL 6/60 wylot 2 zgodnie z PT	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - osadnik 1500 V 2m3 OS 1500/2,0 wlot 2	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podsypka żwirowa pod wylot Nr 2 kolektora fi 400	m ³		
		1,17*0,9*0,1+0,3*0,57*0,9	m ³	0,259	
				RAZEM	0,259
31 d.1	KNR 2-31 0602-03	Obudowy wylotów kolektorów o śr. 40 cm wg KPED 02.16 z progiem i kratą zabezpieczającą	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR 2-31 1215-02 analogia	Obrukowania z kamienia polnego przy wylocie Nr 2 kolektora	m ²		
		1,25*1,5	m ²	1,875	
				RAZEM	1,875
2		Wpusty deszczowe			
33 d.2	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km pod studzienki wpustowe (1,7*1,7*2,2*53)*0,4	m ³		
			m ³	134,790	
				RAZEM	134,790
34 d.2	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III posd studzienki wpustowe (1,7*1,7*2,2*53)*0,3	m ³		
			m ³	101,092	
				RAZEM	101,092
35 d.2	KNR 2-01 0317-0502	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 1.6-2.5 m posd studzienki wpustowe (1,7*1,7*2,2*53)*0,3	m ³		
			m ³	101,092	
				RAZEM	101,092
36 d.2	KNR 2-01 0317-0501	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 0,9*1,15*(2,25+4,0+4,2+1,7+3,5+1,7+7,0+13,4+3,8+16,4+11,7+8,6+5,4+4,6+3,85+3,85+4,3+3,7+2,3+3,4+2,7+1,6+4,25+3,4+2,8+3,8+2,4+3,7+2,0+4,1+4,65+4,3+4,9+2,8+9,2+3,9+3,7+3,3+3,0+5,0+4,0+1,7+5,6+3,3+2,7+6,9+13,5+3,0+9,5+10,1+10,2+13,2+4,6)*0,3	m ³		
			m ³	84,906	
				RAZEM	84,906
37 d.2	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0,9*1,15*(2,25+4,0+4,2+1,7+3,5+1,7+7,0+13,4+3,8+16,4+11,7+8,6+5,4+4,6+3,85+3,85+4,3+3,7+2,3+3,4+2,7+1,6+4,25+3,4+2,8+3,8+2,4+3,7+2,0+4,1+4,65+4,3+4,9+2,8+9,2+3,9+3,7+3,3+3,0+5,0+4,0+1,7+5,6+3,3+2,7+6,9+13,5+3,0+9,5+10,1+10,2+13,2+4,6)*0,13	m ³		
			m ³	36,793	
				RAZEM	36,793
38 d.2	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0,9*1,15*(2,25+4,0+4,2+1,7+3,5+1,7+7,0+13,4+3,8+16,4+11,7+8,6+5,4+4,6+3,85+3,85+4,3+3,7+2,3+3,4+2,7+1,6+4,25+3,4+2,8+3,8+2,4+3,7+2,0+4,1+4,65+4,3+4,9+2,8+9,2+3,9+3,7+3,3+3,0+5,0+4,0+1,7+5,6+3,3+2,7+6,9+13,5+3,0+9,5+10,1+10,2+13,2+4,6)*0,57	m ³		
			m ³	161,322	
				RAZEM	161,322
39 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (134,79+101,092+101,92+84,906+36,793+161,322)-(266,908*0,2+273,45*0,9*0,4+0,25*0,25*3,14*2,0*53)	m ³		
			m ³	448,197	
				RAZEM	448,197
40 d.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV 134,79+36,793	m ³		
			m ³	171,583	
				RAZEM	171,583
41 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 273,45*0,9+0,25*0,25*3,14*2,0*53	m ²		
			m ²	266,908	
				RAZEM	266,908
42 d.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (273,45*0,9*0,4)-(273,45*0,1*0,1*3,14)	m ³		
			m ³	89,856	
				RAZEM	89,856
43 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2,25+4,0+4,2+1,7+3,5+1,7+7,0+13,4+3,8+16,4+11,7+8,6+5,4+4,6+3,85+3,85+4,3+3,7+2,3+3,4+2,7+1,6+4,25+3,4+2,8+3,8+2,4+3,7+2,0+4,1+4,65+4,3+4,9+2,8+9,2+3,9+3,7+3,3+3,0+5,0+4,0+1,7+5,6+3,3+2,7+6,9+13,5+3,0+9,5+10,1+10,2+13,2+4,6	m		
			m	273,450	
				RAZEM	273,450

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe C35/45 o śr. 500 mm z osadnikiem oraz wpustem żeliwnym z szarego żeliwa kołnierzowe kl D400 z kratą mocowaną w ryglami z korpusie zawiasowo 53	szt. szt.	 53,000	
				RAZEM	53,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Sieć kanalizacji deszczowej						
1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod-	m³					
d.1	0203-04	siębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km pod studnie, separatory, osadniki obmiar = $[2,6*2,6*(3,12+3,32+3,33+3,76+3,5+3,12+2,99+2,82+2,2+2,23+1,74+1,94+2,03+2,24+2,1+2,52+2,82+2,81+2,69+2,2+2,14+2,43+2,54+3,01+3,15+2,76+2,52+2,7+2,66+2,55+2,58+2,52+2,56+2,64+2,85+2,78+2,43+2,37)+2,4*2,4*2,41+3,4*3,4*2,44+2,9*2,9*2,77]$ *0,7 = 522,139 m³						
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/m³	r-g	120,0920	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m³ 0,0984 m-g/m³	m-g	51,3785	0,000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283 m-g/m³	m-g	119,2043	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun-	m³					
d.1	0317-0503	damenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 2.6-4.5 m pod studnie, separatory, osadniki obmiar = $[2,6*2,6*(3,12+3,32+3,33+3,76+3,5+3,12+2,99+2,82+2,2+2,23+1,74+1,94+2,03+2,24+2,1+2,52+2,82+2,81+2,69+2,2+2,14+2,43+2,54+3,01+3,15+2,76+2,52+2,7+2,66+2,55+2,58+2,52+2,56+2,64+2,85+2,78+2,43+2,37)+2,4*2,4*2,41+3,4*3,4*2,44+2,9*2,9*2,77]$ *0,3 = 223,774 m³						
1*		-- R -- robocizna 4,6222*0,955=4,414201 r-g/m³	r-g	987,7834	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
3	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m³ na odkład w gruncie kat. III - pod rurociągi	m³					
d.1	0212-04	obmiar = $(1,1*8,0*1,425+1,1*348,0*2,175+1,1*392,0*2,234+1,1*93,5*1,725+1,1*155,5*2,157+1,25*131,2*2,201)*0,55 = 1493,671 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m³	r-g	209,1139	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m³ 0,0576 m-g/m³	m-g	86,0354	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun-	m³					
d.1	0317-0501	damenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $(1,1*8,0*1,425+1,1*348,0*2,175+1,1*392,0*2,234+1,1*93,5*1,725+1,1*155,5*2,157+1,25*131,2*2,201)*0,3 = 814,730 \text{ m}^3$						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $3,2948 \times 0,955 = 3,146534$ r-g/m ³	r-g	2 563,5756	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0,000				0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
5 KNR-W 2-01 d.1 0203-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odległość do 1 km (15% wykopów) obmiar = $(1,1 \times 8,0 \times 1,425 + 1,1 \times 348,0 \times 2,175 +$ $1,1 \times 392,0 \times 2,234 + 1,1 \times 93,5 \times 1,725 + 1,1 \times 155,5 \times$ $2,157 + 1,25 \times 131,2 \times 2,201) \times 0,15 = 407,365$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/m ³	r-g	93,6940	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0,0984 m-g/m ³	m-g	40,0847	0,000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283 m-g/m ³	m-g	93,0014	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0,000				0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
6 KNR-W 2-01 d.1 0314-07		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach su- chych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = $(348,0 + 392,0 + 93,5 + 155,5) \times 2,073 \times 2 +$ $131,2 \times 2,201 \times 2 = 4677,936$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/m ²	r-g	2 432,5267	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00016 t/m ²	t	0,7485	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl. III 0,00092 m ³ /m ²	m ³	4,3037	0,000		0,00	
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,00086 m ³ /m ²	m ³	4,0230	0,000		0,00	
5*		kłamy ciesielskie 0,1 kg/m ²	kg	467,7936	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0,000				0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
7 KNR-W 2-01 d.1 0314-11		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o głębokości 3.0 m palami sza- lunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) szerokość wykopu 1,1m Krotność = 0,1 obmiar = $(348,0 + 392,0 + 93,5 + 155,5) \times 2,073 \times 2$ $= 4100,394$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0,15 \times 0,1 = 0,015$ r-g/m ²	r-g	61,5059	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0,00005 \times 0,1 = 0,000005$ t/m ²	t	0,0205	0,000		0,00	
3*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone $0,00065 \times 0,1 = 0,000065$ m ³ /m ²	m ³	0,2665	0,000		0,00	
4*		kłamy ciesielskie $0,01 \times 0,1 = 0,001$ kg/m ²	kg	4,1004	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0,000				0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
8	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) szreokość wykopu 1,25	m ²					
d.1	0314-11	Krotność = 0,25 obmiar = 131*2,201*2 = 576,662 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,15*0,25=0,0375 r-g/m ²	r-g	21,6248	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00005*0,25=0,000013 t/m ²	t	0,0075	0,000		0,00	
3*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,00065*0,25=0,000163 m ³ /m ²	m ³	0,0940	0,000		0,00	
4*		kłamy ciesielskie 0,01*0,25=0,0025 kg/m ²	kg	1,4417	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przeznaczaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³					
d.1	0222-02	obmiar = (745,913+2715,76)-(1335,699*0,2+0,515*1,1*997,0+0,6*1,25*131,2) = 2531,333 m ³						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0134 m-g/m ³	m-g	33,9199	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
10	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpozczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³					
d.1	0210-04	obmiar = 522,139+407,365 = 929,504 m ³						
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5-10 t 0,0107 m-g/m ³	m-g	9,9457	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.					
d.1	0901-01	obmiar = 4,000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2,32 r-g/kpl.	r-g	9,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0,01 m ³ /kpl.	m ³	0,0400	0,000		0,00	
3*		koryto drewniane 0,02 szt./kpl.	szt.	0,0800	0,000		0,00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,02 m ³ /kpl.	m ³	0,0800	0,000		0,00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 8 kg/kpl.	kg	32,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNR-W 2-18 d.1 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,12 r-g/kpl.	r-g	8,4800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,000		0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
13	KNR-W 2-18 d.1 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 7,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,54 r-g/kpl.	r-g	24,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0m 0,05 kpl./kpl.	kpl.	0,3500	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm 3,64 kg/kpl.	kg	25,4800	0,000		0,00	
4*		krawędzie iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,05 m³/kpl.	m³	0,3500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 1,13 m-g/kpl.	m-g	7,9100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,000		0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
14	KNR-W 2-18 d.1 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 7,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/kpl.	r-g	13,8600	0,000	0,00		
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0,77 m-g/kpl.	m-g	5,3900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,000		0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
15	KNR 2-18 d.1 0501-03	Kanały rurowe i studnie - podłoża z piasku o grubości 20 cm obmiar = $1,1*(8,0+348,0+392,0+93,5+155,5)+1,25*131,2+0,75*0,75*3,14*38+0,7*0,7*3,14+0,9*0,9*3,14+1,1*1,1*3,14 = 1335,699 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna $0,469*0,955=0,447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	598,2529	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,244 m³/m²	m³	325,9106	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0,000		0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
16	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $(0,515*1,1*997,0-0,158*0,158*3,14*997,0)+(0,6*1,25*131,2-0,2*0,2*3,14*131,2) = 568,570 \text{ m}^3$	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,2 r-g/m ³	r-g	1 250,8540	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1,22 m ³ /m ³	m ³	693,6554	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
17 KNR-W 2-18 d.1 0408-05		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm rury klasy S grubościennie łąc- zione na uszczelki dwuwargowe lub wtopone w kielich obmiar = 8,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,682 r-g/m	r-g	5,4560	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm klasy S gruboś- cienne łączone na uszczelki dwuwargowe lub wtopone w kielich 1,02 m/m	m	8,1600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0249 m-g/m	m-g	0,1992	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
18 KNR-W 2-18 d.1 0408-05 z.sz. 3.4. 9908		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione rury klasy S grubościennie łączone na uszczelki dwuwar- gowe lub wtopone w kielich obmiar = 348,0+392,0+93,5+155,5 = 989,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,682*1,93=1,31626 r-g/m	r-g	1 301,7811	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm klasy S gruboś- cienne łączone na uszczelki dwuwargowe lub wtopone w kielich 1,02 m/m	m	1 008,7800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0249 m-g/m	m-g	24,6261	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
19 KNR-W 2-18 d.1 0408-06 z.sz. 3.4. 9908		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione rury klasy S grubościennie łączone na uszczelki dwuwar- gowe lub wtopone w kielich obmiar = 131,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,878*1,93=1,69454 r-g/m	r-g	222,8320	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm klasy S grubościennicze łączone na uszczelki dwuwargowe lub wtopione w kielich	m	134,1300	0,000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0571 m-g/m	m-g	7,5087	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,4378*1,93=0,844954 m-g/m	m-g	111,1115	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
20 d.1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z osadnikiem dno monolityczne, kręgi z bet. wibroprasowanego B45 z gotowymi otworami wylotowymi i wlotowymi zgodnie z PT studnie od D2 do D37 obmiar = 36 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 36,05*0,955=34,42775 r-g/stud.	r-g	1 239,3990	0,000	0,00		
2*		-- M -- krąg żelbetowy 1200 mm wys. 500 mm 5,25 szt./stud.	szt.	189,0000	0,000		0,00	
3*		kręgi żelbetowe z dnem fi 1200 1 szt./stud.	szt.	36,0000	0,000		0,00	
4*		zaprawa cementowa M 80 0,41 m³/stud.	m³	14,7600	0,000		0,00	
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi-zol R' 9,82 kg/stud.	kg	353,5200	0,000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi-zol 'P' 22,21 kg/stud.	kg	799,5600	0,000		0,00	
7*		właz żeliwny ciężki 1 szt./stud.	szt.	36,0000	0,000		0,00	
8*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1 szt./stud.	szt.	36,0000	0,000		0,00	
9*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	36,0000	0,000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
11*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 2,8 m-g/stud.	m-g	100,8000	0,000			0,00
12*		samochód skrzyniowy 5-10 t 3,02 m-g/stud.	m-g	108,7200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
21 d.1	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 2,0+1*2 = 4,000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2,37*0,955=2,26335 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	9,0534	0,000	0,00		
2*		-- M -- krąg żelbetowy 1200 mm wys. 500 mm 1,05 szt./[0.5 m] stud.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 80 0,01 m³/[0.5 m] stud.	m³	0,0400	0,000		0,00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi-zol R' 1,9 kg/[0.5 m] stud.	kg	7,6000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi-zol 'P'	kg	16,8800	0,000		0,00	
6*		4,22 kg/[0.5 m] stud. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,8800	0,000			0,00
8*		0,47 m-g/[0.5 m] stud. samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,1200	0,000			0,00
		0,28 m-g/[0.5 m] stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
22 d.1	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -1 obmiar = 18+5*2 = 28,000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2,37*0,955*-1=-2,26335 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-63,3738	0,000	0,00		
2*		-- M -- krąg żelbetowy 1200 mm wys. 500 mm	szt.	-29,4000	0,000		0,00	
3*		1,05*-1=-1,05 szt./[0.5 m] stud. zaprawa cementowa M 80	m³	-0,2800	0,000		0,00	
4*		0,01*-1=-0,01 m³/[0.5 m] stud. roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi-zol R'	kg	-53,2000	0,000		0,00	
5*		1,9*-1=-1,9 kg/[0.5 m] stud. roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi-zol 'P'	kg	-118,1600	0,000		0,00	
6*		4,22*-1=-4,22 kg/[0.5 m] stud. stopnie wiazowe żeliwne	szt.	-47,6000	0,000		0,00	
7*		1,7*-1=-1,7 szt./[0.5 m] stud. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	-13,1600	0,000			0,00
9*		0,47*-1=-0,47 m-g/[0.5 m] stud. samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	-7,8400	0,000			0,00
		0,28*-1=-0,28 m-g/[0.5 m] stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
23 d.1	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych PCV o śr.nominalnej 315 mm - 997mb obmiar = 5,000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 9,2 r-g/odc. -1 prób.	r-g	46,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0,2000	0,000		0,00	
3*		0,04 m³/odc. -1 prób. drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,4000	0,000		0,00	
4*		0,08 m³/odc. -1 prób. uszczelki gumowe płaskie	szt.	5,0000	0,000		0,00	
5*		1 szt./odc. -1 prób. woda z rurociągu	m³	19,4500	0,000		0,00	
6*		3,89 m³/odc. -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,5000	0,000		0,00	
7*		0,1 szt./odc. -1 prób. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	15,8000	0,000			0,00
		3,16 m-g/odc. -1 prób.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
24	KNR-W 2-18 d.1 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm obmiar = 1,000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób b.					
1*		-- R -- robocizna 13,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	13,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,04 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0400	0,000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,08 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0800	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 6,9 m³/odc. -1 prób.	m³	6,9000	0,000		0,00	
6*		zawory przełotowe z żeliwa ciągłego z zawo- rem spustowym 0,1 szt./odc. -1 prób.	szt.	0,1000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
25	KNR-W 2-18 d.1 0530-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymia- rowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbe- towe płyta żelbetowa pod studzienkę D1 z bet C35/45 obmiar = 1,1*1,1*3,14*0,2 = 0,760 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 14,8 r-g/m³	r-g	11,2480	0,000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego C35/45 1,05 m³/m³	m³	0,7980	0,000		0,00	
3*		pręty stalowe okrągłe gładkie 0,03 t/m³	t	0,0228	0,000		0,00	
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m³/m³	m³	0,0068	0,000		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m³/m³	m³	0,0722	0,000		0,00	
6*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m³/m³	m³	0,0133	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,31 m-g/m³	m-g	0,2356	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
26	KNR-W 2-18 d.1 0523-03 analogia	Krąg żelbetowy o śr.1600 mm h=0,3m - stu- dzienka D1 obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5,06 r-g/szt	r-g	5,0600	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kręgi żelbetonowe fi 1600 wys.300 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt zaprawa cementowa M 7	m³	0,0100	0,000		0,00	
4*		0,01 m³/szt roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	3,8000	0,000		0,00	
5*		3,8 kg/szt roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,4400	0,000		0,00	
6*		8,44 kg/szt materiały pomocnicze	%	2,5000	0,000		0,00	
		2,5 %(od M)						
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1,5700	0,000			0,00
8*		1,57 m-g/szt żuraw samochodowy	m-g	2,4000	0,000			0,00
		2,4 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
27	KNR-W 2-18	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1800 mm - Studzianka D1	kpl.					
d.1	0523-06	analogia						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,3700	0,000	0,00		
		5,37 r-g/kpl.						
2*		-- M -- pierścień odciążający żelbetonowy	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./kpl. pokrywy nastudzienne żelbetonowe fi 1800	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	2,5000	0,000		0,00	
		2,5 %(od M)						
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1,2800	0,000			0,00
6*		1,28 m-g/kpl. żuraw samochodowy	m-g	2,5600	0,000			0,00
		2,56 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
28	analiza indywidualna	Dostawa i montaż separator Nr 2 wysokosprawnego lamelowego ESL 6/60 wylot 2 zgodnie z PT	szt.					
d.1		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	8,0000	0,000	0,00		
		8 r-g/szt.						
2*		-- M -- separator Nr 2 wysokosprawnego lamelowego ESL 6/60 wylot 2 zgodnie z PT	szt	1,0000	0,000		0,00	
		1 szt/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
29	analiza indywidualna	Dostawa i montaż - osadnik 1500 V 2m3 OS 1500/2,0 wlot 2	szt.					
d.1		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	8,0000	0,000	0,00		
		8 r-g/szt.						
2*		-- M -- osadnik 1500 V 2m3 OS 1500/2,0 wlot 2	szt	1,0000	0,000		0,00	
		1 szt/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
30	KNR-W 2-18	Podsyпка żwirowa pod wylot Nr 2 kolektora fi 400	m ³					
d.1	0511-01	obmiar = $1,17 \times 0,9 \times 0,1 + 0,3 \times 0,57 \times 0,9 = 0,259$ m ³						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m ³	r-g	0,5439	0,000	0,00		
2*		-- M -- posyoka żwirowa 1,22 m ³ /m ³	m ³	0,3160	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,77 m-g/m ³	m-g	0,1994	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
31	KNR 2-31	Obudowy wylotów kolektorów o śr. 40 cm wg KPED 02.16 z progiem i kratą zabezpieczającą	szt.					
d.1	0602-03	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 30,77 r-g/szt.	r-g	30,7700	0,000	0,00		
2*		-- M -- obudowa wylotu kolektora o śr. 40 cm wg KPED 02.16 z progiem i kratą zabezpieczającą 1,00 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
32	KNR 2-31	Obrukowania z kamienia polnego przy wylocie Nr 2 kolektora	m ²					
d.1	1215-02	obmiar = $1,25 \times 1,5 = 1,875$ m ²						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,9278 r-g/m ²	r-g	3,6146	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,082 m ³ /m ²	m ³	0,1538	0,000		0,00	
3*		żwir 0,021 m ³ /m ²	m ³	0,0394	0,000		0,00	
4*		kamień polny 0,035 t/m ²	t	0,0656	0,000		0,00	
5*		woda 0,005 m ³ /m ²	m ³	0,0094	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji deszczowej			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Wpusty deszczowe						
33 d.2	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km pod studzienki wpustowe obmiar = $(1,7*1,7*2,2*53)*0,4 = 134,790 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/m ³	r-g	31,0017	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0,0984 m-g/m ³	m-g	13,2633	0,000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283 m-g/m ³	m-g	30,7726	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
34 d.2	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III pod studzienki wpustowe obmiar = $(1,7*1,7*2,2*53)*0,3 = 101,092 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m ³	r-g	14,1529	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0,0576 m-g/m ³	m-g	5,8229	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
35 d.2	KNR 2-01 0317-0502	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 1.6-2.5 m pod studzienki wpustowe obmiar = $(1,7*1,7*2,2*53)*0,3 = 101,092 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3,906*0,955=3,73023 \text{ r-g/m}^3$	r-g	377,0964	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
36 d.2	KNR 2-01 0317-0501	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 obmiar = $0,9*1,15*(2,25+4,0+4,2+1,7+3,5+1,7+7,0+13,4+3,8+16,4+11,7+8,6+5,4+4,6+3,85+3,85+4,3+3,7+2,3+3,4+2,7+1,6+4,25+3,4+2,8+3,8+2,4+3,7+2,0+4,1+4,65+4,3+4,9+2,8+9,2+3,9+3,7+3,3+3,0+5,0+4,0+1,7+5,6+3,3+2,7+6,9+13,5+3,0+9,5+10,1+10,2+13,2+4,6)*0,3 = 84,906 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3,2948*0,955=3,146534 \text{ r-g/m}^3$	r-g	267,1596	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	KNR-W 2-01 d.2 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km obmiar = $0,9 \times 1,15 \times (2,25 + 4,0 + 4,2 + 1,7 + 3,5 + 1,7 + 7,0 + 13,4 + 3,8 + 16,4 + 11,7 + 8,6 + 5,4 + 4,6 + 3,85 + 3,85 + 4,3 + 3,7 + 2,3 + 3,4 + 2,7 + 1,6 + 4,25 + 3,4 + 2,8 + 3,8 + 2,4 + 3,7 + 2,0 + 4,1 + 4,65 + 4,3 + 4,9 + 2,8 + 9,2 + 3,9 + 3,7 + 3,3 + 3,0 + 5,0 + 4,0 + 1,7 + 5,6 + 3,3 + 2,7 + 6,9 + 13,5 + 3,0 + 9,5 + 10,1 + 10,2 + 13,2 + 4,6) \times 0,13 = 36,793 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 0,23 r-g/m ³ -- S -- koparka gasienicowa 0,25 m3 0,0984 m-g/m ³ samochód samowyladowczy 5 t 0,2283 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	8,4624	0,000	0,00		
2*			m-g	3,6204	0,000			0,00
3*			m-g	8,3998	0,000			0,00
Razem koszty bezposrednie:								
Jednostkowe koszty bezposrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
38	KNR-W 2-01 d.2 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odklad w gruncie kat. III obmiar = $0,9 \times 1,15 \times (2,25 + 4,0 + 4,2 + 1,7 + 3,5 + 1,7 + 7,0 + 13,4 + 3,8 + 16,4 + 11,7 + 8,6 + 5,4 + 4,6 + 3,85 + 3,85 + 4,3 + 3,7 + 2,3 + 3,4 + 2,7 + 1,6 + 4,25 + 3,4 + 2,8 + 3,8 + 2,4 + 3,7 + 2,0 + 4,1 + 4,65 + 4,3 + 4,9 + 2,8 + 9,2 + 3,9 + 3,7 + 3,3 + 3,0 + 5,0 + 4,0 + 1,7 + 5,6 + 3,3 + 2,7 + 6,9 + 13,5 + 3,0 + 9,5 + 10,1 + 10,2 + 13,2 + 4,6) \times 0,57 = 161,322 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 0,14 r-g/m ³ -- S -- koparka gasienicowa 0,25 m3 0,0576 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	22,5851	0,000	0,00		
2*			m-g	9,2921	0,000			0,00
Razem koszty bezposrednie:								
Jednostkowe koszty bezposrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 2-01 d.2 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odleglosc do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $(134,79 + 101,092 + 101,92 + 84,906 + 36,793 + 161,322) - (266,908 \times 0,2 + 273,45 \times 0,9 \times 0,4 + 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 2,0 \times 53) = 448,197 \text{ m}^3$ -- S -- spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) 0,0127 m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	5,6921	0,000			0,00
Razem koszty bezposrednie:								
Jednostkowe koszty bezposrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
40	KNR-W 2-01 d.2 0210-04	Naklady uzupełniające za każde dalsze rozpozte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat. III-IV obmiar = $134,79 + 36,793 = 171,583 \text{ m}^3$ -- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0107 m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	1,8359	0,000			0,00
Razem koszty bezposrednie:								
Jednostkowe koszty bezposrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR 2-18 d.2 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = $273,45 \times 0,9 + 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 2,0 \times 53 = 266,908 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0,469 \times 0,955 = 0,447895 \text{ r-g/m}^2$	r-g	119,5468	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek $0,244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	65,1256	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
42	KNR 2-28 d.2 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $(273,45 \times 0,9 \times 0,4) - (273,45 \times 0,1 \times 0,1 \times 3,14) = 89,856 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,2 r-g/m ³	r-g	197,6832	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych $1,22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	109,6243	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
43	KNR-W 2-18 d.2 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = $2,25 + 4,0 + 4,2 + 1,7 + 3,5 + 1,7 + 7,0 + 13,4 + 3,8 + 16,4 + 11,7 + 8,6 + 5,4 + 4,6 + 3,85 + 3,85 + 4,3 + 3,7 + 2,3 + 3,4 + 2,7 + 1,6 + 4,25 + 3,4 + 2,8 + 3,8 + 2,4 + 3,7 + 2,0 + 4,1 + 4,65 + 4,3 + 4,9 + 2,8 + 9,2 + 3,9 + 3,7 + 3,3 + 3,0 + 5,0 + 4,0 + 1,7 + 5,6 + 3,3 + 2,7 + 6,9 + 13,5 + 3,0 + 9,5 + 10,1 + 10,2 + 13,2 + 4,6 = 273,450 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	136,7250	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	278,9190	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	2,8439	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
44	KNR-W 2-18 d.2 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe C35/45 o śr.500 mm z osadnikiem oraz wpustem żeliwnym z szarego żeliwa kołnierzone kl D400 z kratą mocowaną w ryglami z korpusie zawiasowo obmiar = 53 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,27 r-g/szt.	r-g	491,3100	0,000	0,00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1 szt./szt.	szt.	53,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	53,0000	0,000		0,00	
4*		1 szt./szt. pierścienie odciążające żelbetowe'	szt.	53,0000	0,000		0,00	
5*		1 szt./szt. pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	53,0000	0,000		0,00	
6*		1 szt./szt. wpusty uliczne żeliwne ściekowe z żeliwa szarego kołnierzowy klasy D 400 z kratą mocowaną ryglami w korpusie zawiasowo	szt.	53,0000	0,000		0,00	
7*		1 szt./szt. cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	371,0000	0,000		0,00	
8*		7 kg/szt. piasek do betonów zwykły	m³	1,0600	0,000		0,00	
9*		0,02 m³/szt. materiały pomocnicze	%	2,5000	0,000		0,00	
		2,5 %(od M)						
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	55,1200	0,000			0,00
		1,04 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0,000			0,000	0,000	0,000
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Wpusty deszczowe			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Sieć kanalizacji deszczowej				0,00
2	Wpusty deszczowe				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł