

---

## PRZEDMIAR ROBÓT – budowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Owczarskiej, Zbożowej

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
4523223-8 Wymiana nawierzchni drogowej

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie dokumentacji technicznej budowy kanalizacji deszczowej w ul. Wiertniczej, Zbożowej, Owczarskiej, Noakowskiego w Gliwicach  
ADRES INWESTYCJI : Gliwice, ul. Owczarska, Zbożowa  
INWESTOR : Miasto Gliwice  
ADRES INWESTORA : ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice  
WYKONAWCA ROBÓT : WATER SERVICE  
ADRES WYKONAWCY : 43-100 Tychy, ul. Zgrzebnioka 8/33  
BRANŻA : Branża Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Wiewiórski  
DATA OPRACOWANIA : 11.05.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI - ETAPII-UL.ZBOŻOWA I OWCZARSKA</b>						
<b>1</b>			<b>UL.OWCZARSKA</b>			
<b>1.1</b>		<b>45100000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	ST02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03 sieć przykanaliki do wpustów	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym 192.5/1000 41/1000	km km km	0.193 0.041	
					RAZEM	0.234
2 d.1.1	ST02.03.00	KNNR 5 0721-01 z.sz.2.14. 9902-01 cięcia wzdłuż przebiegu sieci cięcia poprzeczne co 5m na długości ok 130m	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)  275  2.95*26	m   m	   76.700	
					RAZEM	76.700
3 d.1.1	ST02.03.00	KNR 2-31 0803-03 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka jezdni  476	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  476.000	
					RAZEM	476.000
4 d.1.1	ST02.03.00	KNR 2-31 0803-04 z.o.2.13. 9902-01 jezdnia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości 26-75 pojazdów na godzinę  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  476.000	
					RAZEM	476.000
5 d.1.1	ST02.03.00	KNR AT-03 0102-01 jezdnia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 970	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  970.000	
					RAZEM	970.000
6 d.1.1	ST02.03.00	KNK 2-06 0809-02	Rozbiórka krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1.6+8+42+2.5+1.3+1.4+1.6+1.3+1.3+1.3+1.3+1.3	m  m	  64.900	
					RAZEM	64.900
7 d.1.1	ST02.03.00	KNK 2-06 0801-01 jezdnia	Ręczna rozbiórka podbudowy z kruszywa naturalnego - gr.30cm  370	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  370.000	
					RAZEM	370.000
8 d.1.1	ST02.02.00	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 106	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  106.000	
					RAZEM	106.000
<b>1.2</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Kanalizacja deszczowa - sieć</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
9 d.1.2.1	ST.03.01.0	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykopy kontrolne na skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem (kable, przyłącza i sieć wodociągowa)  14* 1.5*1.5*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  47.250	
					RAZEM	47.250
10 d.1.2.1	ST.03.01.0	KNR 2-01 0301-02  D2-D5 (DN1000) D5-D11 (DN1200)	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykop ręczny 20% - nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 30cm  87.5*2.03*(((3.29+3.44+3.49+3.70+4.16)/5)-0.3) *0.20 95.5*2.35*(((3.16+3.22+3.45+3.72+4.68+5.15+5.36)/7)-0.3) *0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  117.801 170.819	
					RAZEM	288.620
11 d.1.2.1	ST.03.01.0	KNR AT-11 0105-08  D2-D5 (DN1000) D5-D11 (DN1200)	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m <sup>3</sup> - nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 30cm  87.5*2.03*(((3.29+3.44+3.49+3.70+4.16)/5)-0.3) *0.80 95.5*2.35*(((3.16+3.22+3.45+3.72+4.68+5.15+5.36)/7)-0.3) *0.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  471.204 683.278	
					RAZEM	1154.482

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
12 d.1.2. 0 1	ST.03.01.0	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 1,00 m3, grunt kat III	m <sup>3</sup>			
			D2-D5 (DN1000)	87.5*2.03*(((3.29+3.44+3.49+3.70+4.16)/5)-0.3) *0.80	m <sup>3</sup>	471.204	
			D5-D11 (DN1200)	95.5*2.35*(((3.16+3.22+3.45+3.72+4.68+5.15+5.36)/7)-0.3) *0.80	m <sup>3</sup>	683.278	
					RAZEM	1154.482	
13 d.1.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>			
			D2-D5 (DN1000)	87.5*2.03*0.2	m <sup>3</sup>	35.525	
			D5-D11 (DN1200)	95.5*2.35*0.2	m <sup>3</sup>	44.885	
					RAZEM	80.410	
14 d.1.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - wykonanie obsypki w strefie ułożenia rury	m <sup>3</sup>			
			D2-D5 (DN1000)	87.5*2.03*1.13 - ((3.14*1.13^2)/4)*87.5	m <sup>3</sup>	113.009	
			D5-D11 (DN1200)	95.5*2.35*1.35 - ((3.14*1.35^2)/4)*112	m <sup>3</sup>	142.740	
					RAZEM	255.749	
15 d.1.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - wykonanie obsypki do spodu warstw konstrukcyjnych drogi (grubość odtwarzanej konstrukcji drogi -76cm)	m <sup>3</sup>			
			D2-D5 (DN1000)	87.5*2.03*(((3.29+3.44+3.49+3.70+4.16)/5)-0.76)	m <sup>3</sup>	507.297	
			D5-D11 (DN1200)	95.5*2.35*(((3.16+3.22+3.45+3.72+4.68+5.15+5.36)/7)-0.76)	m <sup>3</sup>	750.862	
			minus pod-sypka 20cm	-poz.13	m <sup>3</sup>	-80.410	
minus obyspka w strefie ułożenia rury	-poz.14	m <sup>3</sup>	-255.749				
					RAZEM	922.000	
16 d.1.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>			
			poz.15	m <sup>3</sup>	922.000		
					RAZEM	922.000	
17 d.1.2. 0 1	ST.03.01.0	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - dodatek za 10km	m <sup>3</sup>			
			poz.11*20	m <sup>3</sup>	23089.640		
					RAZEM	23089.640	
18 d.1.2. 0 1	ST.03.01.0	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>			
			poz.10+poz.11	m <sup>3</sup>	1443.10		
					RAZEM	1443.10	
<b>1.2.2</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa</b>				
19 d.1.2. 0 2	ST.04.01.0	KNNR 4 1307-09	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 1200 mm	m			
			95.5	m	95.500		
					RAZEM	95.500	
20 d.1.2. 0 2	ST.04.01.0	KNNR 4 1307-08	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 1000 mm	m			
			87.5	m	87.500		
					RAZEM	87.500	
21 d.1.2. 0 2	ST.04.01.0	KNNR 4 1324-09	Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. 1200 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz.			
			kanaly studnie	95.5/12.5	złącz.	7.640	
			12	złącz.	12.000		
					RAZEM	19.640	
22 d.1.2. 0 2	ST.04.01.0	KNNR 4 1324-08	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 1000 mm metodą spawania ekstruzyjnego	złącz.			
			kanaly	87.5/12.5	złącz.	7.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		studnie	8	złącz.	8.000	
					RAZEM	15.000
23	ST.04.01.0 d.1.2.0 2	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienki ekscentryczne wykonane z rury PEHD  11	szt  szt	  11.000	
					RAZEM	11.000
24	ST.04.01.0 d.1.2.0 2 ST.04.03.0 0	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni PEHD- pierścien odciążający, płyta pokrywowa, właz żeliwny klasy D400  11	kpl.  kpl.	  11.000	
					RAZEM	11.000
25	ST.04.01.0 d.1.2.0 2 ST.04.03.0 0	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni PEHD- przegrody przelewowe w kanale Fi1200  4	kpl.  kpl.	  4.000	
					RAZEM	4.000
26	ST.04.01.0 d.1.2.0 2 ST.04.03.0 0	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni PEHD- przegrody przelewowe w kanale Fi1000  3	kpl.  kpl.	  3.000	
					RAZEM	3.000
27	ST.04.01.0 d.1.2.0 2	KNR-W 2-18 0706-12	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1200 mm (odcinek 500m)  95.5/500	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.191	
					RAZEM	0.191
28	ST.04.01.0 d.1.2.0 2	KNR-W 2-18 0706-11	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1000 mm (odcinek 500m)  87.5/500	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.175	
					RAZEM	0.175
29	ST04.01.00 d.1.2.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych (na istn. kanalizacji sanitarnej)  4	szt.  szt.	  4.000	
					RAZEM	4.000
30	ST04.01.00 d.1.2.2	KNR 2-31 1406-04 analogia	Regulacja pionowa skrzynek ulicznych dla zaworów wodociągowych i gazowych  5	szt.  szt.	  5.000	
					RAZEM	5.000
31	ST04.01.00 d.1.2.2	kalkulacja własna	inspekcja kanalizacji kamerą  192.5	m  m	  192.500	
					RAZEM	192.500
<b>1.2.3</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty przewiertowe</b>			
32	ST04.02.00 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV  8.2	m  m	  8.200	
					RAZEM	8.200
33	ST04.02.00 d.1.2.3	KNR 7-08 0904-02 analogia D1 istn.	Przekucie otworów przez ściany z GRP - wykonanie otworów w istniejących studniach GRP  $((3.14*0.3*0.3)/4)*0.1*1000$	dm <sup>3</sup>  dm <sup>3</sup>	  7.065	
					RAZEM	7.065
34	ST04.02.00 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - wykonanie odcinka D1 istn.-D2 z rur PVC DN200 9.5	m  m	  9.500	
					RAZEM	9.500
35	ST04.02.00 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście szczelne dla rur PVC 200x5,9 - montaż w studni D1 istn.  1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
36	ST04.02.00 d.1.2.3	KNR 2-04 0601-02 analogia	Osadzenie przejścia szczelnego w ścianie istn. studni D1 istn. i wypełnienie szczeliny laminatem z GRP  $(3.14*0.25*0.25)/4$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.049	
					RAZEM	0.049

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3</b>			<b>Kanalizacja deszczowa - przykanaliki do wpustów</b>			
<b>1.3.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
37 d.1.3. 1	ST04.02.00	KNR 4-05II 0119-01	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych (wpusty Wp3,4,5, 6)  4	szt.  szt.	  4.000	
					RAZEM	4.000
38 d.1.3. 1	ST.03.01.0	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod proj. wpusty uliczne oraz istniejące do wymiany  1.0*1.0*2.3 *8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.400	
					RAZEM	18.400
39 d.1.3. 1	ST.03.01.0	KNR 2-01 0301-02  przykanaliki DN200 - 8szt.	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykop ręczny 20%-nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 30cm 41*0.7*((1.4+0.2)-0.3) *0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.462	
					RAZEM	7.462
40 d.1.3. 1	ST.03.01.0	KNR 2-01 0206-02  przykanaliki DN200 - 8szt.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km- wykop mechaniczny 80%-nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 30cm 41*0.7*((1.4+0.2)-0.3) *0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29.848	
					RAZEM	29.848
41 d.1.3. 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia przykanaliki DN200 - 8szt	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm  41*0.7*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.740	
					RAZEM	5.740
42 d.1.3. 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-02 analogia przykanaliki DN200 - 8szt	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie obсыпки w strefie ułożenia rury (do wysokości górnej ścianki rurociągu)  41*0.7*0.2 - ((3.14*0.2 <sup>2</sup> )/4)*41	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.453	
					RAZEM	4.453
43 d.1.3. 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia  przykanaliki DN200 - 8szt minus pod- syпка 20cm minus obсы- пка w strefie ułożenia rury	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - wykonanie obсыпки do spodu warstw konstrukcyjnych drogi (grubość od- twarzanej konstrukcji drogi -76cm)  41*0.7*((1.4+0.2)-0.76)  -poz.41  -poz.42	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.108  -5.740  -4.453	
					RAZEM	13.915
44 d.1.3. 1	ST.03.02.0	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu  poz.39+poz.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.31	
					RAZEM	37.31
45 d.1.3. 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  poz.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.915	
					RAZEM	13.915
<b>1.3.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
46 d.1.3. 2	ST04.02.00	KNR-W 2-18 0408-03  przykanaliki DN200 - 8szt	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200  41	m  m	  41.000	
					RAZEM	41.000
47 d.1.3. 2	ST04.02.00	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienka deszczowa z wpustem ulicznym Dw500 beton C35/45 z osadnikiem h=0,95m, łączenia elementów na felc; ruszt żeliwny 620x420cm, uchylny, przykręcany, z pełnym kołnierzem, 8	szt.  szt.	  8.000	
					RAZEM	8.000
48 d.1.3. 2	ST04.02.00	kalkulacja własna	inspekcja kanalizacji kamerą  41	m  m	  41.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	41.000
<b>1.4</b>			<b>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia</b>			
49 d.1.4	ST04.02.00	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm, kolor czerwony 24	m m	 24.000	 24.000
					RAZEM	24.000
50 d.1.4	ST04.02.00	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm 7.5	m m	 7.500	 7.500
					RAZEM	7.500
<b>1.5</b>		<b>45233223-8</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
51 d.1.5	ST05.01.00	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 370	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 370.000	 370.000
					RAZEM	370.000
52 d.1.5	ST05.02.00	KNR 2-31 0114-01 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę - wykonanie warstwy ulepszonego podłoża pod jezdnię o grubości 20cm 370	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 370.000	 370.000
					RAZEM	370.000
53 d.1.5	ST05.02.00	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu- wykonanie warstwy ulepszonego podłoża - dodatek za 20cm poz.52 * 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7400.000	 7400.000
					RAZEM	7400.000
54 d.1.5	ST05.03.00	KNR 2-31 0114-01 jezdnia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej o grubości 20cm 370	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 370.000	 370.000
					RAZEM	370.000
55 d.1.5	ST05.04.00	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej o lepisczku asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm - wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22 P35/50 370	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 370.000	 370.000
					RAZEM	370.000
56 d.1.5	ST05.04.00	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej o lepisczku asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22 P35/50 - dodatek za 3cm 370 *3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1110.000	 1110.000
					RAZEM	1110.000
57 d.1.5	ST05.05.00	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę - wykonanie warstwy wiążącej pod jezdnię z betonu asfaltowego AC11S 50/70 476	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 476.000	 476.000
					RAZEM	476.000
58 d.1.5	ST05.05.00	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek za 1cm 476 *1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 476.000	 476.000
					RAZEM	476.000
59 d.1.5	ST05.06.00	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - wykonanie warstwy ścieralnej jezdni z betonu asfaltowego AC8S 50/50 o grubości 4cm na pełnej szerokości jezdni 970	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 970.000	 970.000
					RAZEM	970.000
60 d.1.5	ST05.08.00	KNR 2-31 0403-03 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę 64.9	m m	 64.900	 64.900
					RAZEM	64.900
61 d.1.5	ST02.02.00	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 109	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 109.000	 109.000
					RAZEM	109.000
62 d.1.5	ST02.02.00	KNKRB 1 0415-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej 109	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 109.000	 109.000
					RAZEM	109.000
<b>2</b>			<b>UL.ZBOŻOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>45100000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2.1	ST02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03 sieć przykanaliki do wpustów	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym (17+438+37)/1000 29.0/1000	km km km	0.492 0.029	
					RAZEM	0.521
64 d.2.1	ST02.03.00	KNNR 5 0721-01 z.sz.2.14. 9902-01 cięcia wzdłuż przebiegu sieci cięcia poprzeczne co 5m na długości ok 112m	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 300 3.3*22	m m	72.600	
					RAZEM	72.600
65 d.2.1	ST02.03.00	KNR AT-03 0102-01 jezdnia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 935	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	935.000	
					RAZEM	935.000
66 d.2.1	ST02.03.00	KNR AT-03 0104-02 jezdnia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - rozbiórka warstwy wiążącej 418	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	418.000	
					RAZEM	418.000
67 d.2.1	ST02.03.00	KNK 2-06 0809-02	Rozbiórka krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1.3+1.3+1.3+1.3	m m	5.200	
					RAZEM	5.200
68 d.2.1	ST02.03.00	KNK 2-06 0801-07 jezdnia bitumiczna	Mechaniczna rozbiórka podbudowy z tłuczni kamienno - gr. 30cm 418*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	125.400	
					RAZEM	125.400
69 d.2.1	ST02.02.00	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
					RAZEM	6.000
<b>2.2</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Kanalizacja deszczowa - sieć</b>			
<b>2.2.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
70 d.2.2. 1	ST.03.01.0 0	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykopy kontrolne na skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem (kable, przyłącza i sieć wodociągowa) 16*1.5*1.5*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	54.000	
					RAZEM	54.000
71 d.2.2. 1	ST.03.01.0 0	KNR 2-01 0301-02  D11-D12 (DN1200) D12-D21 (DN1500) D11-D11.1 (DN300)	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykop ręczny 10% - nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 35cm 17*2.35*(((5.36+5.59)/2)-0.35) *0.1 (438-34)*2.70*(((5.59+6.23+7.06+6.93+5.92+5.97+5.99+6.14+6.31+6.38)/10)-0.35) *0.1 37*0.85*(((4.36+2.58)/2)-0.35)*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.474 643.790 9.812	
					RAZEM	674.076
72 d.2.2. 1	ST.03.01.0 0	KNR-W 2-01 0203-10  D11-D12 (DN1200) D12-D21 (DN1500) D11-D11.1 (DN300)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop mechaniczny 90% - nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 35cm 17*2.35*(((5.36+5.59)/2)-0.35) *0.9 (438-34)*2.70*(((5.59+6.23+7.06+6.93+5.92+5.97+5.99+6.14+6.31+6.38)/10)-0.35) *0.9 37*0.85*(((4.36+2.58)/2)-0.35)*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	184.269 5794.111 88.312	
					RAZEM	6066.692
73 d.2.2. 1	ST.03.01.0 0	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - dodatek za 10km	m <sup>3</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.72*20	m <sup>3</sup>	121333.84 0	
					RAZEM	121333.84 0
74 d.2.2. 0 1	ST.03.01.0	KNNR 1 0313-02 uw.p.tab.  D11-D12 (DN1200) D12-D21 (DN1500) D11-D11.1 (DN300)	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione)  17*(((5.36+5.59)/2)-0.35) *2  (438-34)*(((5.59+6.23+7.06+6.93+5.92+5.97+5.99+6.14+6.31+6.38)/10)-0.35) *2  37*(((4.36+2.58)/2)-0.35)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  174.250 4768.816 230.880	
					RAZEM	5173.946
75 d.2.2. 1	S01.01.01	TZKNBK II - 51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy - alternatywnie igłofiltr - pompy zainstalowane w wykopach pod komory  1	kpl.  kpl.	  1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.2.2. 1	S01.01.01	KSNR 10 1902-02	Wykonanie studzienki zbiorczej - odwodnienie wykopu pod budowę komór, studni i rurociągów - studzienki zabudowane w wykopach pod komory  1	szt.bud.  szt.bud.	  1.000	
					RAZEM	1.000
77 d.2.2. 1	S01.01.01	TZKNBK II - 52  wykopy	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody z wykopów pod rurociągi, studnie i komory)- odpomowanie wody z rzepia umieszczonego na dnie wykopu (ilość dni x średnia ilość pracy pompy w godzinach na dobę)  100	m-g  m-g	  100.000	
					RAZEM	100.000
78 d.2.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03  D11-D12 (DN1200) D12-D21 (DN1500) D11-D11.1 (DN300)	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich gr. 20 cm  17*2.35*0.2  (438-34)*2.7*0.2  37*0.85*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.990 218.160 6.290	
					RAZEM	232.440
79 d.2.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia  D11-D12 (DN1200) D12-D21 (DN1500) D11-D11.1 (DN300)	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - wykonanie obsypki w strefie ułożenia rury  17*2.35*1.35 - ((3.14*1.35^2)/4)*17  (438-34)*2.7*1.7 - ((3.14*1.7^2)/4)*438  37*0.85*0.34 - ((3.14*0.34^2)/4)*37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  29.611 860.691 7.335	
					RAZEM	897.637
80 d.2.2. 0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia  D11-D12 (DN1200) D12-D21 (DN1500) D11-D11.1 (DN300) dodatek za różnicę gru- bości kons- trukcji na- wierzchni na odcinku D12- D18 dodatek j.w. dla D11-D12 dodatek j.w. dla D11- D11.1	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - wykonanie obsypki do spodu warstw konstrukcyjnych drogi (grubość od- twarzanej konstrukcji drogi -76cm)  17*2.35*(((5.36+5.59)/2)-0.76)  (438-34)*2.7*(((5.59+6.23+7.06+6.93+5.92+5.97+5.99+6.14+6.31+ 6.38)/10)-0.76)  37*0.85*(((4.36+2.58)/2)-0.76)  323*2.7*0.18  17*2.35*0.18  37*0.85*0.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  188.364 5990.674 85.230 156.978  7.191 5.661	
					RAZEM	6434.098

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	ST.03.02.0 d.2.2.0 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  poz.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6434.098	  6434.098
82	ST.03.01.0 d.2.2.0 1	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu  poz.71+poz.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6740.77	  6740.77
<b>2.2.2</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa</b>			
83	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNNR 4 1307-11  minus kanały układane w rurach przekiskowych	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 1500 mm  438 -(6+10+18)	m  m m	  438.000 -34.000	   404.000
84	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNNR 4 1307-09	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 1200 mm  17	m  m	  17.000	  17.000
85	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNNR 4 1307-02	Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 300 mm  37	m  m	  37.000	  37.000
86	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNNR 4 1324-11  kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. 1500 mm metodą spawania ekstruzyjnego  438/12.5 18	złącz.  złącz. złącz.	  35.040 18.000	  53.040
87	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNNR 4 1324-09  kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. 1200 mm metodą spawania ekstruzyjnego  1 2	złącz.  złącz. złącz.	  1.000 2.000	  3.000
88	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienki ekscentryczne wykonane z rury PEHD (D11-D21)  11	szt.  szt.	  11.000	  11.000
89	ST.04.01.0 d.2.2.0 2 ST.04.03.0 0	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni PEHD- pierścien odciążający, płyta pokrywowa, właz żeliwny klasy D400 (D11-D21)  11	kpl.  kpl.	  11.000	  11.000
90	ST.04.01.0 d.2.2.0 2 ST.04.03.0 0	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni PEHD- przegrody przelewowe w kanale Fi1500  9	kpl.  kpl.	  9.000	  9.000
91	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNR-W 2-18 0706-14	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1500 mm  438/500	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.876	  0.876
92	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNR-W 2-18 0706-12	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1200 mm  17/500	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.034	  0.034
93	ST.04.01.0 d.2.2.0 2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych (na istn. kanalizacji sanitarnej)  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	ST04.01.00	kalkulacja własna	inspekcja kanalizacji kamerą	m		
d.2.2.2			(17+438+37)	m	492.000	
					RAZEM	492.000
<b>2.2.3</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty bezwykopowe</b>			
<b>2.2.3.1</b>			<b>Rura przeciskowa nr 1, DN2000,L=6,0m</b>			
95	ST.03.01.0	KNR 2-01 0325-05	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
d.2.2.3.1		komora nadawcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>2</sup>	144.000	
		komora odbiorcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>2</sup>	144.000	
					RAZEM	288.000
96	ST.03.01.0	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wnętrza komory - poszerzenie wykopu pod budowę komory	m <sup>3</sup>		
d.2.2.3.1		komora startowa	3.0*8.0*6.0	m <sup>3</sup>	144.000	
		komora odbiorcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>3</sup>	144.000	
		minus wykop pod kanalizację	-(2.7*8.0*6.0)*2	m <sup>3</sup>	-259.200	
					RAZEM	28.800
97	ST.04.06.0	KNR-W 2-18 0301-08 z.o. 2.2. 9901 analogia	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr. nominalnej 1800-2000 mm w gruntach kat.III-IV - głębokość ponad 6 m	m		
d.2.2.3.1			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
98	ST.04.06.0	KNR-W 2-18 0309-04 z.o. 2.2. 9901 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 1200-1400 mm w rurach ochronnych - głębokość ponad 6 m	m		
d.2.2.3.1			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
99	ST.03.01.0	KNR AT-11 0111-07 analogia	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3	m <sup>3</sup>		
d.2.2.3.1		komora startowa	3.0*8.0*6.0	m <sup>3</sup>	144.000	
		komora odbiorcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>3</sup>	144.000	
		minus wykop pod kanalizację	-(2.7*8.0*6.0)*2	m <sup>3</sup>	-259.200	
					RAZEM	28.800
<b>2.2.3.2</b>			<b>Rura przeciskowa nr 2, DN2000,L=10,0m</b>			
100	ST.03.01.0	KNR 2-01 0325-05	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
d.2.2.3.2		komora nadawcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>2</sup>	144.000	
		komora odbiorcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>2</sup>	144.000	
					RAZEM	288.000
101	ST.03.01.0	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wnętrza komory - poszerzenie wykopu pod budowę komory	m <sup>3</sup>		
d.2.2.3.2		komora startowa	3.0*8.0*6.0	m <sup>3</sup>	144.000	
		komora odbiorcza	3.0*8.0*6.0	m <sup>3</sup>	144.000	
		minus wykop pod kanalizację	-(2.7*8.0*6.0)*2	m <sup>3</sup>	-259.200	
					RAZEM	28.800
102	ST.04.06.0	KNR-W 2-18 0301-08 z.o. 2.2. 9901 analogia	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr. nominalnej 1800-2000 mm w gruntach kat.III-IV - głębokość ponad 6 m	m		
d.2.2.3.2			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.2.2. 3.2	ST.04.06.0 0	KNR-W 2-18 0309-04 z.o. 2.2. 9901 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 1200-1400 mm w rurach ochronnych - głębokość ponad 6 m	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
104 d.2.2. 3.2	ST.03.01.0 0	KNR AT-11 0111-07 analogia komora startowa komora odbiorcza minus wykop pod kanalizację	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m <sup>3</sup> 3.0*8.0*6.0 3.0*8.0*6.0 -(2.7*8.0*6.0)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	144.000 144.000 -259.200	
					RAZEM	28.800
<b>2.2.3. 3</b>			<b>Rura przeciskowa nr 3, DN2000,L=18,0m</b>			
105 d.2.2. 3.3	ST.03.01.0 0	KNR 2-01 0325-05  komora nadawcza komora odbiorcza	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 3.0*8.0*6.0 3.0*8.0*6.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	144.000 144.000	
					RAZEM	288.000
106 d.2.2. 3.3	ST.03.01.0 0	KNR 2-01 0221-07  komora startowa komora odbiorcza minus wykop pod kanalizację	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wnętrza komory - poszerzenie wykopu pod budowę komory 3.0*8.0*6.0 3.0*8.0*6.0 -(2.7*8.0*6.0)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	144.000 144.000 -259.200	
					RAZEM	28.800
107 d.2.2. 3.3	ST.04.06.0 0	KNR-W 2-18 0301-08 z.o. 2.2. 9901 analogia	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr. nominalnej 1800-2000 mm w gruntach kat.III-IV - głębokość ponad 6 m	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
108 d.2.2. 3.3	ST.04.06.0 0	KNR-W 2-18 0309-04 z.o. 2.2. 9901 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 1200-1400 mm w rurach ochronnych - głębokość ponad 6 m	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
109 d.2.2. 3.3	ST.03.01.0 0	KNR AT-11 0111-07 analogia komora startowa komora odbiorcza minus wykop pod kanalizację	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m <sup>3</sup> 3.0*8.0*6.0 3.0*8.0*6.0 -(2.7*8.0*6.0)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	144.000 144.000 -259.200	
					RAZEM	28.800
<b>2.3</b>			<b>Kanalizacja deszczowa - przykanaliki do wpustów</b>			
<b>2.3.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
110 d.2.3. 1	ST04.02.00	KNR 4-05II 0119-01	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych (wpusty Wp10,11,12,13)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
111 d.2.3. 1	ST.03.01.0 0	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod proj. oraz wymieniane wpusty uliczne	m <sup>3</sup>		
			1.0*1.0*2.3 *9	m <sup>3</sup>	20.700	
					RAZEM	20.700
112 d.2.3. 1	ST.03.01.0 0	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykop ręczny 20%-nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 35cm	m <sup>3</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		przykanaliki DN200 - 5szt.	$29.0 \cdot 0.7 \cdot ((1.5 + 0.2) - 0.3) \cdot 0.2$	m <sup>3</sup>	5.684	
					RAZEM	5.684
113 d.2.3.0 1	ST.03.01.0	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km- wykop mechaniczny 80%-nakład pomniejszony o grubość rozbiórki nawierzchni 35cm	m <sup>3</sup>		
		przykanaliki DN200 - 5szt.	$29.0 \cdot 0.7 \cdot ((1.5 + 0.2) - 0.3) \cdot 0.8$	m <sup>3</sup>	22.736	
					RAZEM	22.736
114 d.2.3.0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia przykanaliki DN200 - 5szt	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
			$29.0 \cdot 0.7 \cdot 0.2$	m <sup>3</sup>	4.060	
					RAZEM	4.060
115 d.2.3.0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-02 analogia przykanaliki DN200 - 5szt	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie ob-sypki w strefie ułożenia rury (do wysokości górnej ścianki rurociągu)	m <sup>3</sup>		
			$29.0 \cdot 0.7 \cdot 0.2 - ((3.14 \cdot 0.2^2) / 4) \cdot 29.0$	m <sup>3</sup>	3.149	
					RAZEM	3.149
116 d.2.3.0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - wyko-nanie obsypki do spodu warstw konstrukcyjnych drogi (grubość od-twarzanej konstrukcji drogi -76cm)	m <sup>3</sup>		
		przykanaliki DN200 - 5szt	$20.0 \cdot 0.7 \cdot ((1.3 + 0.2) - 0.76)$	m <sup>3</sup>	10.360	
		minus pod-sypka 20cm	-poz.114	m <sup>3</sup>	-4.060	
		minus obysp-ka w strefie ułożenia rury	-poz.115	m <sup>3</sup>	-3.149	
					RAZEM	3.151
117 d.2.3.0 1	ST.03.02.0	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu	m <sup>3</sup>		
			poz.112+poz.113	m <sup>3</sup>	28.42	
					RAZEM	28.42
118 d.2.3.0 1	ST.03.02.0	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			poz.116	m <sup>3</sup>	3.151	
					RAZEM	3.151
<b>2.3.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
119 d.2.3.0 2	ST04.02.00	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200	m		
		przykanaliki DN200 - 5szt	29	m	29.000	
					RAZEM	29.000
120 d.2.3.0 2	ST04.02.00	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienka deszczowa z wpustem ulicznym Dw500 beton C35/45 z osadnikiem h=0,95m, łączenia elementów na felc; ruszt żeliwny 620x420cm, uchylny, przykręcany, z pełnym kołnierzem,	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
121 d.2.3.0 2	ST04.02.00	kalkulacja własna	inspekcja kanalizacji kamerą	m		
			29	m	29.000	
					RAZEM	29.000
<b>2.4</b>			<b>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia</b>			
122 d.2.4	ST04.02.00	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm, kolor czerwony	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
<b>2.5</b>		<b>45233223-8</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
123 d.2.5	ST05.01.00	KNR 2-31 0103-04 jezdnia bitu-miczna jezdnia z kru-szywa	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy kon-strukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			336	m <sup>2</sup>	336.000	
			1413	m <sup>2</sup>	1413.000	
					RAZEM	1749.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.2.5	ST05.02.00	KNR 2-31 0114-01 z.o.2.13. 9902-01 jezdnia bitu- miczna jezdnia z kru- szywa	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę - wykonanie warstwy ulepszonego podłoża pod jezdnię o grubości 20cm	m <sup>2</sup>		
			336	m <sup>2</sup>	336.000	
			1413	m <sup>2</sup>	1413.000	
					RAZEM	1749.000
125 d.2.5	ST05.02.00	KNR 2-31 0114-02  jezdnia bitu- miczna	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu- wykonanie warstwy ulepszonego podłoża - dodatek za 20cm	m <sup>2</sup>		
			336* 20	m <sup>2</sup>	6720.000	
					RAZEM	6720.000
126 d.2.5	ST05.03.00	KNR 2-31 0114-01  jezdnia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej o grubości 20cm	m <sup>2</sup>		
			336	m <sup>2</sup>	336.000	
					RAZEM	336.000
127 d.2.5	ST05.04.00	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm - wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22 P35/50	m <sup>2</sup>		
			336	m <sup>2</sup>	336.000	
					RAZEM	336.000
128 d.2.5	ST05.04.00	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22 P35/50 - dodatek za 3cm	m <sup>2</sup>		
			336 *3	m <sup>2</sup>	1008.000	
					RAZEM	1008.000
129 d.2.5	ST05.05.00	KNR 2-31 0310-01 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę - wykonanie warstwy wiążącej pod jezdnię z betonu asfaltowego AC11S 50/70	m <sup>2</sup>		
			418	m <sup>2</sup>	418.000	
					RAZEM	418.000
130 d.2.5	ST05.05.00	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek za 1cm	m <sup>2</sup>		
			418 *1	m <sup>2</sup>	418.000	
					RAZEM	418.000
131 d.2.5	ST05.06.00	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - wykonanie warstwy ścieralnej jezdni z betonu asfaltowego AC8S 50/50 o grubości 4cm na pełnej szerokości jezdni	m <sup>2</sup>		
			935	m <sup>2</sup>	935.000	
					RAZEM	935.000
132 d.2.5	ST05.06.00	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
			1413	m <sup>2</sup>	1413.000	
					RAZEM	1413.000
133 d.2.5	ST05.06.00	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek za 18cm	m <sup>2</sup>		
			1413*18	m <sup>2</sup>	25434.000	
					RAZEM	25434.000
134 d.2.5	ST05.06.00	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m <sup>2</sup>		
			1413	m <sup>2</sup>	1413.000	
					RAZEM	1413.000
135 d.2.5	ST05.06.00	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek za 3cm	m <sup>2</sup>		
			1413*3	m <sup>2</sup>	4239.000	
					RAZEM	4239.000
136 d.2.5	ST05.08.00	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
			5.2*0.35*0.15	m <sup>3</sup>	0.273	
					RAZEM	0.273
137 d.2.5	ST05.08.00	KNR 2-31 0403-03 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m		
			5.2	m	5.200	
					RAZEM	5.200
138 d.2.5	ST02.02.00	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			6	m <sup>3</sup>	6.000	

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6.000
139 d.2.5	ST02.02.00	KNKRB 1 0415-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m <sup>2</sup>		
			6	m <sup>2</sup>	6.000	
					RAZEM	6.000