

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi wewnętrznej na terenach działek nr 183/8, 184/2, 211, 213/11 obręb Nowy Zdrój.  
INWESTOR : Gmina Łądek Zdrój  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 31  
57-540 Łądek Zdrój  
BRANŻA : Część drogowa z odwodnieniem

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Słowik  
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Wrzesień 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa drogi wewnętrznej na terenach działek nr 183/8, 184/2, 211, 213/11 obręb Nowy Zdrój</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>D - 01.01.01a - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym-roboty drogowe.</b>			
d.1.1	1 KNR 2-01 0119-03 .1 z.sz. 2.3.3 9902	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Przebudowa dróg.  (33.0+320.0+63.0+51.0)/1000<wg niwelety>	km  km	  0.47	
				RAZEM	0.47
<b>1.1.2</b>		<b>D - 01.02.02 - Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu) Humus do wykorzystania przy końcowym kształtowaniu i formowaniu terenów zielonych. Nadmiar odwieźć na miejsce składowania Wykonawcy.</b>			
d.1.1	2 KNR 2-01 0126-01 .2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20-30 cm za pomocą spycharek  306.0<wg bilansu mas ziemnych>/0.25 poz.35<229 m2><jezdni łącznika KR2> 1.60<m2>*(320.0-209.78+63.0+33.10+21.28)<odcinki nie ujęte w bilansie> A (obliczenia pomocnicze)  poz.2A<1817.16>*60%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	1224.00 229.00 364.16 ===== 1817.16 1090.30	
				RAZEM	1090.30
d.1.1	3 KNR 2-01 0211-07 .2 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km poz.2<1090.3 m2>*0.25-poz.53<881.04 m2>*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  184.47	
				RAZEM	184.47
<b>1.1.3</b>		<b>D - 00.00.00 Przekopy kontrolne</b>			
d.1.1	4 KNNR 1 0307-04 .3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV  10*1.5*3.0*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  67.50	
				RAZEM	67.50
d.1.1	5 KNNR 1 0313-04 .3	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV 10*2*3.0*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90.00	
				RAZEM	90.00
<b>1.2</b>		<b>ROZBIÓRKI</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>D - 01.02.04 - Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej wraz z transportem na miejsce składowania i opłatą za składowisko.</b>			
d.1.2	6 KNR 2-31 0807-01 .1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  16.80<obwiednia wg rys. sytuacja>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.80	
				RAZEM	16.80
d.1.2	7 KNR 4-04 1103-04 .1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.6<16.8 m2>*0.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.34	
				RAZEM	1.34
d.1.2	8 kalk. własna .1	Koszt składowanie gruzu na wysypisku  poz.7<1.34 m3>*2.1	t  t	  2.81	
				RAZEM	2.81
<b>1.2.2</b>		<b>D - 01.02.04 - Rozebranie krawężników betonowych wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.</b>			
d.1.2	9 KNR 2-31 0813-01 .2	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm  2.60+2.50<wg rys. sytuacja>	m  m	  5.10	
				RAZEM	5.10
d.1.2	10 KNR 2-31 0812-03 .2	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu  0.15*0.30*poz.9<5.1 m>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.23	
				RAZEM	0.23
d.1.2	11 KNR 4-04 1103-04 .2 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.9<5.1 m>*0.15*0.30+poz.10<0.23 m3>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.46	
				RAZEM	0.46
d.1.2	12 .2	Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku  poz.11<0.46 m3>*2.1	t  t	  0.97	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3		<b>D - 01.02.04 - Rozebranie obrzeży betonowych wraz z transportem gruzu na miejsce składowania i opłatą za składowisko.</b>		RAZEM	0.97
13 d.1.2 .3	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2.50<wg rys. sytuacja>	m	2.50	
				RAZEM	2.50
14 d.1.2 .3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
		(0.25*0.10+0.08*0.10+0.28*0.10)*poz.13<2.5 m>	m <sup>3</sup>	0.15	
				RAZEM	0.15
15 d.1.2 .3	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.14<0.15 m3>+poz.13<2.5 m>*0.3*0.08	m <sup>3</sup>	0.21	
				RAZEM	0.21
16 d.1.2 .3		Koszt składowanie gruzu betonowego na wysypisku	t		
		poz.15<0.21 m3>*2.1	t	0.44	
				RAZEM	0.44
1.3	45233000-9	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1.3.1		<b>D - 02.01.01 - Wykonanie wykopów mechanicznie 90% robót, ręcznie 10% robót wraz z transport gruntu na składowisko i uiszczeniem opłaty za składowanie.</b>			
17 d.1.3 .1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		1062.0 <wg bilansu mas ziemnych> 5.63<m2>*(320.0-209.78+63.0+33.10+21.28)<odcinki nie ujęte w bilansie> poz.35<229 m2>*(0.54+0.22)<jezdnia łącznika KR2> -poz.21<604.32 m3><korytowanie> -poz.7<1.34 m3><rozbiórka z kostki bet.> A (obliczenia pomocnicze)		1062.00 1281.39 174.04 -604.32 -1.34 =====	
		(poz.17A<1911.77>)*90%	m <sup>3</sup>	1911.77 1720.59	
				RAZEM	1720.59
18 d.1.3 .1	KNR 2-01 0301-01 0214-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		(poz.17A<1911.77>)*10%	m <sup>3</sup>	191.18	
				RAZEM	191.18
19 d.1.3 .1		Koszt składowania nadmiaru gruntu na miejscu składowania	t		
		poz.17A<1911.77>*1.8	t	3441.19	
				RAZEM	3441.19
1.3.2		<b>D - 04.01.01 - Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni wraz z profilowaniem i zagęszczaniem</b>			
20 d.1.3 .2	KNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m <sup>2</sup>		
		poz.30<1959.08 m2><jezdnia KR2> poz.35<229 m2><jezdnia łącznika KR2> poz.38<147.7 m2><zjazd> poz.41<685.8 m2><chodnik>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1959.08 229.00 147.70 685.80	
				RAZEM	3021.58
21 d.1.3 .2	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.20<3021.58 m2>*0.20	m <sup>3</sup>	604.32	
				RAZEM	604.32
22 d.1.3 .2		Koszt składowania nadmiaru gruntu na miejscu składowania	m <sup>3</sup>		
		poz.21<604.32 m3>*1.8	m <sup>3</sup>	1087.78	
				RAZEM	1087.78
1.3.3		<b>D - 02.03.01 - Wykonanie nasypów mechanicznie - grunt nasypowy G1 dostarcza Wykonawca.</b>			
23 d.1.3 .3	KNR 2-01 0235-0100	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 km. Nasypy o wysokości do 3,0 m. Grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		4.0<wg bilansu mas ziemnych>	m <sup>3</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.3 .3	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - transport gruntu na miejsce uzupełnienia niwelety poz.23<4 m3>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.00	  4.00
1.4		<b>KONSTRUKCJA JEZDNI KR2</b>		RAZEM	4.00
1.4.1		<b>D - 04.03.01a - Skropienie warstw konstrukcyjnych kationową emulsją asfaltową C 60 BP 3 ZM 200 i 300 g/m2 emulsji</b>			
25 d.1.4 .1	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową w ilości 200 [g/m2, emulsji] poz.27<1885 m2><nawierzchnia w-wa ścieralna>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1885.00	  1885.00
				RAZEM	1885.00
26 d.1.4 .1	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową w ilości 300 [g/m2, emulsji] poz.28<1885 m2><nawierzchnia w-wa wiążąca>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1885.00	  1885.00
				RAZEM	1885.00
1.4.2		<b>D - 05.03.05a - Wykonanie nawierzchni z AC11S z zastosowaniem asfaltu D50/70, grubość warstwy ścieralnej 4 cm</b>			
27 d.1.4 .2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC11S o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 1885.0<m2, wg obwiedni, rys. sytuacja>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1885.00	  1885.00
				RAZEM	1885.00
1.4.3		<b>D - 05.03.05b - Wykonanie nawierzchni z AC 16 W z zastosowaniem asfaltu PMB 25/55-70, grubość warstwy wiążącej 8 cm</b>			
28 d.1.4 .3	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC16W o grubości 8 cm (warstwa wiążąca) poz.27<1885 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1885.00	  1885.00
				RAZEM	1885.00
1.4.4		<b>D - 04.04.02B - Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C 90/3 pochodzenia nieorganicznego, stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu # 0/31,5mm, grubość 20 cm</b>			
29 d.1.4 .4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.27<1885 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1885.00	  1885.00
				RAZEM	1885.00
1.4.5		<b>D - 04.05.01A - Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa z dowozu, grubość 22 cm</b>			
30 d.1.4 .5	KNR AT-03 0201-02	Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa, gr. 22 poz.27<1885 m2>+0.25*(66.5+78.10+15.8+19.4+14.9+8.4+9.2+13.0+22.2+15.5+31.2+2.1)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1959.08	  1959.08
				RAZEM	1959.08
30' d.1.4 .5	KNNR 6 0108-02	Mechaniczne rozkładanie podbudowy, transport mieszanki samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km (poz.30<1959.08 m2>*0.22)*1.9<t/m3>	t  t	  818.90	  818.90
				RAZEM	818.90
1.5		<b>KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ŁĄCZNIKA KR2</b>			
1.5.1		<b>D - 06.03.01 C - Wykonanie nawierzchni z płyty betonowe ażurowej 60x40 cm gr. 10 cm</b>			
31 d.1.5 .1	KNNR 6 0503-05 analogia	Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych o wymiarach 60x40x10 cm 229.0<obwiednia wg rys. sytuacja>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  229.00	  229.00
				RAZEM	229.00
32 d.1.5 .1	KNR 2-31 0105-07	Podsypka z kruszywa łamanego 0,2 - 8,0 mm stabilizowanego cementem w proporcji 8:1 zagęszczana mechanicznie na sucho, gr. 2 cm poz.31<229 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  229.00	  229.00
				RAZEM	229.00
33 d.1.5 .1	KNNR 6 0202-03 analogia	Wypełnienie otworów płyty ażurowej kruszywem łamanym # 2-31,5 mm poz.31<229 m2>*0.65<wsp.pow.otworów>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  148.85	  148.85
				RAZEM	148.85
1.5.2		<b>D - 04.04.02B - Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C 90/3 pochodzenia nieorganicznego, stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu # 0/31,5mm, grubość 20 cm</b>			
34 d.1.5 .2	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.31<229 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  229.00	  229.00
				RAZEM	229.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.5.3</b>		<b>D - 04.05.01A - Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa z dowozu, grubość 22 cm</b>			
35 d.1.5 .3	KNR AT-03 0201-02	Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa, gr. 22  poz.31<229 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  229.00	
				RAZEM	229.00
35' d.1.5 .3	KNNR 6 0108-02	Mechaniczne rozkładanie podbudowy, transport mieszanki samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km  (poz.35<229 m2>*0.22)*1.9<t/m3>	t  t	  95.72	
				RAZEM	95.72
<b>1.6</b>		<b>KONSTRUKCJA ZJAZDÓW</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>D - 05.03.23a - Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu Holland, grubość warstwy 8 cm, kostka grafitowa</b>			
36 d.1.6 .1	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  9.9+7.9+9.3+9.3+9.1+9.0+8.8+7.9+6.7+6.7+14.3+11.7+13.4+12.9+10.8<obwiednia wg rys. sytuacja>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147.70	
				RAZEM	147.70
<b>1.6.2</b>		<b>D - 04.04.02B - Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C 90/3 pochodzenia nieorganicznego, stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu # 0/31,5mm, grubość 20 cm</b>			
37 d.1.6 .2	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 20 cm  poz.36<147.7 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147.70	
				RAZEM	147.70
<b>1.6.3</b>		<b>D - 04.05.01A - Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa z dowozu, grubość 22 cm</b>			
38 d.1.6 .3	KNR AT-03 0201-02	Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa, gr. 22  poz.36<147.7 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147.70	
				RAZEM	147.70
38' d.1.6 .3	KNNR 6 0108-02	Mechaniczne rozkładanie podbudowy, transport mieszanki samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km  (poz.38<147.7 m2>*0.22)*1.9<t/m3>	t  t	  61.74	
				RAZEM	61.74
<b>1.7</b>		<b>KONSTRUKCJA CHODNIKA</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>D - 05.03.23a - Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu Holland, grubość warstwy 6 cm, kostka szara</b>			
39 d.1.7 .1	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  48.0+69.6+46.5+21.0+158.9+49.20+90.9+63.5+138.2<obwiednia wg rys. sytuacja>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  685.80	
				RAZEM	685.80
<b>1.7.2</b>		<b>D - 04.04.02B - Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C 90/3 pochodzenia nieorganicznego, stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu # 0/31,5mm, gr. 15 cm</b>			
40 d.1.7 .2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 15 cm  poz.39<685.8 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  685.80	
				RAZEM	685.80
<b>1.7.3</b>		<b>D - 04.05.01A - Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa z dowozu, grubość 22 cm</b>			
41 d.1.7 .3	KNR AT-03 0201-02	Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cem. Rb=1,9 - 2,5 MPa, gr. 22  poz.39<685.8 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  685.80	
				RAZEM	685.80
41' d.1.7 .3	KNNR 6 0108-02	Mechaniczne rozkładanie podbudowy, transport mieszanki samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km  (poz.41<685.8 m2>*0.22)*1.9<t/m3>	t  t	  286.66	
				RAZEM	286.66
<b>1.8 45233200-1</b>		<b>ELEMENTY ULIC</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>D - 08.01.01B - Ustawienie krawężników betonowych 15x30 na ławie betonowej C12/15</b>			
42 d.1.8 .1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem C12/15  (0.25*0.10+0.10*0.15)*poz.43<755.5 m>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.22	
				RAZEM	30.22

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.8 .1	KNNR 6 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław  29.7+159.0+298.20+51.5+51.1+314.7 -(15*6.0+14.60+44.10)<krawężniki obniżone>	m  m m	  904.20 -148.70	   755.50
<b>1.8.2</b>		<b>D - 08.01.01B - Ustawienie krawężników betonowych 15x22 na ławie betonowej C12/15</b>			
44 d.1.8 .2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem C12/15  (0.25*0.15+0.15*0.15)*poz.45<208.1 m>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.49	  12.49
				RAZEM	12.49
45 d.1.8 .2	KNNR 6 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm bez ław  15*6.0+14.6+14.40+15*3.0+44.10	m  m	  208.10	  208.10
				RAZEM	208.10
<b>1.8.3</b>		<b>D - 08.03.01 - Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8cm na ławie betonowej C12/15</b>			
46 d.1.8 .3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeże - betonowa z oporem  (0.25*0.10+0.08*0.10+0.28*0.10)*poz.47<506.7 m>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.91	  30.91
				RAZEM	30.91
47 d.1.8 .3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  26.7+45.7+3.2+3.0+29.0+2.5+2.4+13.3+4*3.0+5*2.9+2.8+2.5+2.4+3*2.1+2.2+2*4.6+82.0+2*3.8+38.7+4.3+4.4+54.8+2*4.2+30.3+3.5+3.4+91.6	m  m	  506.70	  506.70
				RAZEM	506.70
<b>1.8.4</b>		<b>D - 03.03.01 - Sączi podłużne z tworzyw sztucznych o średnicy 115 mm w obsypce z pospółki #2-16mm i w geowłókninie PP o gramaturze 200 g/m2</b>			
48 d.1.8 .4	KNR 2-31 0601-05	Sączi podłużne fi 115 mm w obsypce z pospółki #2-16mm  42.7+13.7+20.1+56.1+56.1+21.7+60.8+61.4+21.6+56.1+63.0+18.8+13.7+43.20	m  m	  549.00	  549.00
				RAZEM	549.00
49 d.1.8 .4	KNR AT-04 0101-01	Ułożenie geowłókniny separacyjnej  1.40*poz.48<549 m><dł.drenów>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  768.60	  768.60
				RAZEM	768.60
<b>1.9</b>		<b>DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU</b>			
<b>1.9.1</b>		<b>D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe, słupki do znaków drogowych wraz z fundamentem stałym.</b>			
50 d.1.9 .1	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
<b>1.9.2</b>		<b>D - 07.02.01 - Oznakowanie pionowe</b>			
51 d.1.9 .2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - znaki B, średnie, folia II generacji  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
52 d.1.9 .2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych - znaki D, średnie, folia II generacji  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
<b>1.10</b>		<b>ZIELEŃ</b>			
<b>1.10.1</b>		<b>D - 09.01.01A - Humusowanie powierzchni w obszarze zagospodarowania. Humus pozyskany z terenu budowy.</b>			
53 d.1.1 0.1	KNR 2-01 0510-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm  79.0<wg bilansu mas ziemnych>/0.10 0.40<m2>*(320.0-209.78+63.0+33.10+21.28)<odcinki nie ujęte w bilansie>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  790.00 91.04	  881.04
				RAZEM	881.04
<b>1.11</b>		<b>DO ROZLICZENIA POWYKONAWCZEGO - W PRZYPADKU NIEUZYSKANIA WYMAGANEGO MODUŁU NOŚNOŚCI PODŁOŻA</b>			
<b>1.11.1</b>		<b>D - 02.01.01 - Wykonanie wykopów mechanicznie 90% robót, ręcznie 10% robót wraz z transport gruntu na składowisko i uiszczeniem opłaty za składowanie.</b>			
54 d.1.1 1.1	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 10 km  poz.57<3021.58 m2>*0.15	m <sup>3</sup>	453.24	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.54A<453.24>*90%	m <sup>3</sup>	453.24 407.92	
				RAZEM	407.92
55 d.1.1 1.1	KNR 2-01 0301-01 0214-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.54A<453.24>*10%	m <sup>3</sup>	45.32	
				RAZEM	45.32
56 d.1.1 1.1		Koszt składowania nadmiaru gruntu na miejscu składowania	t		
		poz.54A<453.24>*1.8	t	815.83	
				RAZEM	815.83
<b>1.11. 2</b>		<b>D - 04.05.01B - Warstwa mrozoochronna z mieszanki stabilizowanej cementem z dowozu, grubość 15 cm</b>			
57 d.1.1 1.2	KNR AT-03 0201-02	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym z do- wozu, gr.15 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.30<1959.08 m <sup>2</sup> >+poz.35<229 m <sup>2</sup> ><jezdnia>+poz.41<685.8 m <sup>2</sup> >< chodnik>+poz.38<147.7 m <sup>2</sup> ><zjazdy>	m <sup>2</sup>	3021.58	
				RAZEM	3021.58
57' d.1.1 1.2	KNNR 6 0108-02	Mechaniczne rozkładanie podbudowy, transport mieszanki samochodami sa- mowyladowczymi na odl. 5 km	t		
		(poz.57<3021.58 m <sup>2</sup> >*0.15)*1.9<t/m <sup>3</sup> >	t	861.15	
				RAZEM	861.15
<b>1.12</b>		<b>ODWODNIENIE</b>			
<b>1.12. 1</b>		<b>D - 03.02.01 - Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym-roboty dro- gowe.</b>			
58 d.1.1 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		poz.70<39.7 m>/1000	km	0.04	
				RAZEM	0.04
<b>1.12. 2</b>		<b>D - 03.02.01 - Roboty ziemne kanalizacji deszczowej - wykopy - wykonywane w 70% jako roboty mechanicz- ne i w 30% jako roboty ręczne wraz załadunkiem z transportem nadmiaru gruntu na wysypisko.</b>			
59 d.1.1 2.2	KNNR 1 0201-07 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzo- nej samochodami samowyladowczymi Studnie DN 1000 2.30*(2.5+0.2)*2.30*poz.69<1 stud.> A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	14.28 ----- 14.28	
		Przykanaliki DN 150 1.0*(1.10+0.2)*poz.70<39.7 m> B (suma częściowa)		51.61 ----- 51.61	
		Wpusty DN 500 poz.74<14 szt.>*1.25*1.25*(1.0+0.95+0.1) C (suma częściowa)		44.84 ----- 44.84	
		Pomniejszenie ilości wykopów kanalizacyjnych o warstwę gruntu ujętą w dro- gowych robotach ziemnych. Wartości wyliczono w zasyrkach kanalizacji. <DN 1000 studnia>-2.89 <przykanaliki DN 150>-16.04 <wpust DN 500>-11.81 D (obliczenia pomocnicze)		-2.89 -16.04 -11.81 =====	
		poz.59D<79.99>*70%	m <sup>3</sup>	79.99 55.99	
				RAZEM	55.99
60 d.1.1 2.2	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m <sup>3</sup>		
		poz.59D<79.99>*30%	m <sup>3</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
61 d.1.1 2.2	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.60<24 m <sup>3</sup> >	m <sup>3</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
62 d.1.1 2.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych. Przy wykopach o głębokości powyżej 2 m Studnia DN 1000 i wpusty DN 500 4*2.3*(2.5+0.2)*2.3+4*1.25*(1.0+0.95+0.1)*poz.74<14 szt.>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	200.63	
				RAZEM	200.63

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.1 2.2	kalk. własna	Koszt składowania gruntu na składowisku (grunt z wykopów)	t		
		poz.59D<79.99>*1.8	t	143.98	
				RAZEM	143.98
<b>1.12. 3</b>		<b>D - 03.02.01 - Roboty ziemne kanalizacji deszczowej - zasypka wykopów - wykonywane w 70% jako roboty mechaniczne i w 30% jako roboty ręczne.</b>			
64 d.1.1 2.3	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm)	m <sup>3</sup>		
		poz.66<60.56 m3>*70%	m <sup>3</sup>	42.39	
				RAZEM	42.39
65 d.1.1 2.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m - wraz z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
		poz.66<60.56 m3>*30%	m <sup>3</sup>	18.17	
				RAZEM	18.17
66 d.1.1 2.3	kalk. własna	Materiał do zasypek kanalizacji - piasek	m <sup>3</sup>		
		Studnie DN 1000 poz.59A<14.28 m3> -PoleKołaD(1.4)*(2.50+0.2-0.54)<kubatura studni> -poz.67<0.44 m3>-poz.68<0.26 m3><studnie:podsyпка i fundamnet> -(poz.69<1 stud.>)*2.30*0.54*2.30<konstrukcja jezdni> A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.28 -3.32 -0.70 -2.86	
			m <sup>3</sup>	7.40	
		Przykanaliki DN 200 poz.59B<51.61 m3> -PoleKołaD(0.15)*poz.70<39.7 m><kubatura rura> -poz.71<7.94 m3><podsyпка rury> -1.0*0.54*poz.70<39.7 m><konstrukcja jezdni> B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	51.61 -0.70 -7.94 -21.44	
			m <sup>3</sup>	21.53	
		Wpusty DN 500 poz.59C<44.84 m3> -poz.73<0.9 m3><podkład> -PoleKołaD(0.65)*(1.1+0.95-0.54)<kubatura wpustu> -poz.74<14 szt.>*1.25*0.54*1.25<konstrukcja jezdni> C (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	44.84 -0.90 -0.50 -11.81	
			m <sup>3</sup>	31.63	
				RAZEM	60.56
<b>1.12. 4</b>		<b>D - 03.02.01 - Studnia DN 1000mm wraz z wykonaniem dwukrotnej izolacji powłokowej.</b>			
67 d.1.1 2.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) gr. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.50*(2.2+1.8)*0.10*2.2*poz.69<1 stud.>	m <sup>3</sup>	0.44	
				RAZEM	0.44
68 d.1.1 2.4	KNR 2-18 0609-01	Podkład z betonu C 12/15 pod studnie betonowe	m <sup>3</sup>		
		1.6*0.1*1.60*poz.69<1 stud.>	m <sup>3</sup>	0.26	
				RAZEM	0.26
69 d.1.1 2.4	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.12. 5</b>		<b>D - 03.02.01 - Budowa przykanalika DN 150 PVC</b>			
70 d.1.1 2.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m		
		4.3+2.3+2.3+2.2+5.1+2.9+0.9+3.0+1.7+3.4+1.6+3.7+2.0+4.3	m	39.70	
				RAZEM	39.70
71 d.1.1 2.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.2*1.0*poz.70<39.7 m>	m <sup>3</sup>	7.94	
				RAZEM	7.94
72 d.1.1 2.5	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.70<39.7 m>	m	39.70	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.12.6</b>		<b>D - 03.02.01 - Wpusty uliczne o średnicy 500mm betonowe</b>		RAZEM	39.70
73 d.1.1 2.6	KNR 2-18 0609-01	Podkład z betonu C12/18 pod wpusty	m <sup>3</sup>		
		poz.74<14 szt.>*0.8*0.1*0.8	m <sup>3</sup>	0.90	
				RAZEM	0.90
74 d.1.1 2.6	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
75 d.1.1 2.6	KNR 2-18 0712-06	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm abizolem dwukrotnie	m		
		(1.0+0.95)*poz.74<14 szt.>	m	27.30	
				RAZEM	27.30
<b>1.12.7</b>		<b>D - 03.02.01 - Regulacja poziomów włączów na istniejących studzienkach.</b>			
76 d.1.1 2.7	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
77 d.1.1 2.7	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
<b>1.12.8</b>		<b>D-03.02.01 Remont istniejących elementów odwodnienia - wykucie otworów w istniejącej studni dla wprowadzenia projektowanego kolektora DN 160 z uszczelnieniem rury po osadzeniu.</b>			
78 d.1.1 2.8	KNR AT-13 0104-05 analogia	Wykucie otworów w istniejącej studni dla wprowadzenia projektowanego przykanalika DN 150 z uszczelnieniem rury po osadzeniu.	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00