

# PRZEDMIAR ROBÓT

DLA ZADANIA POD NAZWĄ:

*Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P  
Poniec - Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł  
w Rawiczu*

NAZWY I KODY ZE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH CPV:

GRUPA	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę.
KLASA	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.
KATEGORIA	45113000-2	Roboty na placu budowy.
GRUPA	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
KLASA	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu.
KATEGORIA	45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.
KATEGORIA	45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.

BRANŻE:

drogi, odwodnienie, mostowa, zieleń, inżynieria ruchu

NAZWA OBIEKTU:

Droga powiatowa nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do ronda Biały Orzeł w Rawiczu

ZAMAWIAJĄCY:

Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu  
ul. Podmiejska 10  
63-900 Rawicz

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ALFA PROJEKT Tomasz Płonka  
ul. Strońska 4A/21, 50-540 Wrocław

PROJEKTANT GŁÓWNY

mgr inż. Tomasz Płonka

PROJEKTANCI BRANŻ:

- drogi, inżynieria ruchu  
- odwodnienie  
- mosty  
- zieleń

mgr inż. Tomasz Płonka  
inż. Ireneusz Bors  
mgr inż. Krzysztof Hanulak  
mgr inż. Kamil Barski

KOSZTORYSANT:

mgr Maciej Podgórnjak

DATA OPRACOWANIA PRZEDMIARU:

WRZESIEŃ 2016

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		ROBOTY DROGOWE	1	82
1.1	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	41
1.1.1	45100000-8	ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH	1	2
1.1.2	45100000-8	ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY	3	3
1.1.3	45100000-8	USUNIĘCIE ZIELENI I ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS ROBÓT	4	13
1.1.4	45100000-8	ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I/LUB DARNINY	14	15
1.1.5	45100000-8	ROZBIÓRKI	16	37
1.1.6	45100000-8	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI RURAMI OCHRONNYMI	38	38
1.1.7	45100000-8	REGULACJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ	39	41
1.2	45100000-8	ROBOTY ZIEMNE	42	45
1.3	45200000-9	PODBUDOWY	46	58
1.4	45200000-9	NAWIERZCHNIE	59	68
1.5	45200000-9	ELEMENTY ULIC	69	74
1.5.1	45200000-9	KRAWEŻNIKI	69	70
1.5.2	45200000-9	OBRZEŻA	71	72
1.5.3	45200000-9	ŚCIEKI Z KOSTKI BETONOWEJ	73	74
1.6	45200000-9	TRAWNIKI NA TERENIE PŁASKIM	75	77
1.7	45200000-9	POZOSTAŁE	78	81
1.8	45200000-9	BALUSTRADY	82	82
2	45200000-9	ROWY I PRZEPUSTY	83	100
2.1	45200000-9	PRZEPUST POD KORONĄ DROGI	83	88
2.2	45200000-9	PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI	89	95
2.3	45200000-9	ROWY	96	100
3	45200000-9	DOR	101	118
3.1	45200000-9	DEMONTAŻE	101	102
3.2	45200000-9	OZNAKOWANIE PIONOWE	103	111
3.3	45200000-9	OZNAKOWANIE POZIOME	112	116
3.4	45200000-9	OZNAKOWANIE AKTYWNE	117	118
4	45200000-9	KANALIZACJA DESZCZOWA	119	158
4.1	45100000-8	ROBOTY ZIEMNE	119	121
4.2	45100000-8	ROZBIÓRKI KD	122	125
4.3	45200000-9	STUDNIE	126	130
4.4	45200000-9	WPUSTY	131	136
4.5	45200000-9	KANAŁ DESZCZOWY	137	141
4.6	45200000-9	PRZYKANALIKI	142	146
4.7	45200000-9	KORYTKA ODWODNIENIA LINIOWEGO	147	150
4.8	45200000-9	WYŁÓT DO ROWU	151	153
4.9	45200000-9	PRÓBY SZCZELNOŚCI	154	154
4.10	45200000-9	DRENAŻ	155	158

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</b>			
1	D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. 1380<m>/1000 (30+30+30+20)<m>/1000	km km km	 1,38 0,11	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,49</b>
2	D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. 2500<m2>/10000	ha ha	 0,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,25</b>
<b>1.1.2</b>		<b>ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY</b>			
3	D-07.01.01. D-07.02.01.	Organizacja ruchu zastępczego na czas budowy.  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.1.3</b>		<b>USUNIĘCIE ZIELENI I ZABEZPIECZENIE DRZEW NA CZAS ROBÓT</b>			
4	D-01.02.01.	Karczowanie drzew owocowych, krzaków, żywopłotów itp. wraz z wywiezieniem, kosztami utylizacji i spalaniem pozostałości po karczowaniu. <poz. 1 tabeli inwentaryzacji zieleni>7 <poz. 5 tabeli inwentaryzacji zieleni>29 <poz. 38 tabeli inwentaryzacji zieleni>5 <poz. 41 tabeli inwentaryzacji zieleni>2 <poz. 44 tabeli inwentaryzacji zieleni>17 <poz. 45, 46 tabeli inwentaryzacji zieleni>3+3 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A/10000	ha  m² m² m² m² m² m² m² ha	  7,0000 29,0000 5,0000 2,0000 17,0000 6,0000 ===== 66,0000 0,0066	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,0066</b>
5	D-01.02.01.	Ścinanie drzew w warunkach utrudnionych (ścinanie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy do 15 cm wraz z karczowaniem pni, wywozem i kosztami utylizacji. <poz. 2, 3, 4 tabeli inwentaryzacji zieleni>1+1+1 <poz. 13-19 tabeli inwentaryzacji zieleni>7 <poz. 39 tabeli inwentaryzacji zieleni>7	szt.  szt. szt. szt.	  3,00 7,00 7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
6	D-01.02.01.	Ścinanie drzew w warunkach utrudnionych (ścinanie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 16-25 cm wraz z karczowaniem pni, wywozem i kosztami utylizacji. <poz. 24 tabeli inwentaryzacji zieleni>1+1	szt.  szt.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
7	D-01.02.01.	Ścinanie drzew w warunkach utrudnionych (ścinanie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 46-55 cm wraz z karczowaniem pni, wywozem i kosztami utylizacji. <poz. 28 tabeli inwentaryzacji zieleni>1 <poz. 31, 32 tabeli inwentaryzacji zieleni>1+1 <poz. 35 tabeli inwentaryzacji zieleni>1	szt.  szt. szt. szt.	  1,00 2,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
8	D-01.02.01.	Ścinanie drzew w warunkach utrudnionych (ścinanie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 56-65 cm wraz z karczowaniem pni i wywozem, wywozem i kosztami utylizacji. <poz. 25 tabeli inwentaryzacji zieleni>1 <poz. 29, 30 tabeli inwentaryzacji zieleni>1+1 <poz. 36 tabeli inwentaryzacji zieleni>1 <poz. 37 tabeli inwentaryzacji zieleni>1	szt.  szt. szt. szt. szt.	  1,00 2,00 1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
9	D-01.02.01.	Ścinanie drzew w warunkach utrudnionych (ścinanie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 66-75 cm wraz z karczowaniem pni, wywozem i kosztami utylizacji. <poz. 33 tabeli inwentaryzacji zieleni>1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
10	D-01.02.01.	Ścinanie drzew w warunkach utrudnionych (ścinanie częściami lub etapami) przy użyciu podnośnika montażowego, o średnicy 76-100 cm wraz z karczowaniem pni, wywozem i kosztami utylizacji. <poz. 34 tabeli inwentaryzacji zieleni>1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
11	D-01.02.01.	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, o średnicy drzewa do 30 cm. <poz. 7, 8, 9 tabeli inwentaryzacji zieleni>4 <poz. 12 tabeli inwentaryzacji zieleni>2 <poz. 20, 21 tabeli inwentaryzacji zieleni>2 <poz. 40 tabeli inwentaryzacji zieleni>1+1	szt.  szt. szt. szt. szt.	  4,00 2,00 2,00 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	D-01.02.01.	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, o średnicy drzewa ponad 30 cm. <poz. 23 tabeli inwentaryzacji zieleni>1 <poz. 26, 27 tabeli inwentaryzacji zieleni>2 <poz. 43 tabeli inwentaryzacji zieleni>1	szt. szt. szt. szt.	 1,00 2,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
13	D-01.02.01.	Zabezpieczenie na okres wykonywania robót drzewek, krzaków, żywopłotów itp. <poz. 6 tabeli inwentaryzacji zieleni>2 <poz. 10, 11 tabeli inwentaryzacji zieleni>2+3 <poz. 22 tabeli inwentaryzacji zieleni>15 <poz. 44 tabeli inwentaryzacji zieleni>41-17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,00 5,00 15,00 24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,00</b>
<b>1.1.4</b>		<b>ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I/LUB DARNINY</b>			
14	D-01.02.02.	Zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej (grunt zadarniony) wraz z wywozem urobku na tymczasowe składowisko. Część humusu do ponownego wykorzystania w ramach inwestycji. NA OBSZARZE ISTNIEJĄCYCH TAWNIKÓW DO km 0+330: <L>60+51+132+106 <P>49+78+18+25+2+185+198+136+87+482+1283 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A*0,15<m>  <pozostały obszar na podstawie tabeli prac w humusie>13657,3<m2>*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  349,00 2 543,00 ===== 2 892,00 <b>433,80</b>  <b>2 048,60</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 482,40</b>
15	D-01.02.02.	Wywiezienie reszty niewykorzystanego humusu na składowisko wraz z kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. poz.14 -poz.75 -0,1*poz.99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2 482,40 -193,61 -798,89	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 489,90</b>
<b>1.1.5</b>		<b>ROZBIÓRKI</b>			
16	D-01.02.04.	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-12 cm poz.58A	m m	 1 351,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 351,00</b>
17	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm. Część materiału do wykorzystania przy utwardzaniu poboczy w ramach inwestycji. Resztę należy wywieźć na składowisko wraz z uwzględnieniem kosztów utylizacji. <za średnio 2 cm>poz.63A A (suma częściowa)  <za średnio 3 cm>poz.63B B (suma częściowa)  <za średnio 4 cm>poz.63C C (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  856,10 ----- <b>856,10</b> 223,00 ----- <b>223,00</b> 1 674,50 ----- <b>1 674,50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 753,60</b>
18	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm. Za 5 cm. Część materiału do wykorzystania przy utwardzaniu poboczy w ramach inwestycji. Resztę należy wywieźć na składowisko wraz z uwzględnieniem kosztów utylizacji. Krotność = 1,25 poz.64A	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>431,40</b>
19	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm. Za 6 cm. Część materiału do wykorzystania przy utwardzaniu poboczy w ramach inwestycji. Resztę należy wywieźć na składowisko wraz z uwzględnieniem kosztów utylizacji. Krotność = 1,5 poz.64B	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  361,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>361,50</b>
20	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm. Za 12 cm. Część materiału do wykorzystania przy utwardzaniu poboczy w ramach inwestycji. Resztę należy wywieźć na składowisko wraz z uwzględnieniem kosztów utylizacji. Krotność = 1,2 poz.64C	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,90</b>
21	D-01.02.04.	ROZBIÓRKA: Nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. 67+55+221+123+74+202+47	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  789,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>789,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. JEZDNIA PEŁNA KONSTRUKCJA <całkowita powierzchnia istniejących nawierzchni z BA>6914-poz.17-poz.18-poz.19-poz.20 A (suma częściowa) ZJAZDY 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 337,60  3 337,60 30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 367,60</b>
23	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie poz.22A	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 337,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 337,60</b>
24	D-01.02.04.	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Za 10 cm. Krotność = 0,6667 poz.23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 337,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 337,60</b>
25	D-01.02.04.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej, śr. gr. 12-14cm. <bruk kamienny nieregularny pod nawierzchnią bitumiczną i podbudową z kruszywa>poz.24 35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 337,60 35,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 372,60</b>
26	D-01.02.04.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej <kostka 18x20>9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
27	D-01.02.04.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 23+53+44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 120,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
28	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową <tw. trylinka>25 <płyta wielootworowa>170+50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,00 220,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>245,00</b>
29	D-01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 45+20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,00</b>
30	D-01.02.04.	Rozbieranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m <sup>2</sup> 6+112	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 118,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,00</b>
31	D-01.02.04.	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej <L>70+8+35+75+25+15 <P>2+90+23+78+25	m m m	 228,00 218,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>446,00</b>
32	D-01.02.04.	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej. <L>6+5+3+3 <P>12+27+19+30+20+35+34+26	m m m	 17,00 203,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,00</b>
33	D-01.02.04.	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5+5	m m	 10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
34	D-01.02.04.	Rozbiórka ścieków ulicznych z kostki betonowej 10x20 na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki na płask. 75	m m	 75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
35	D-01.02.04.	Rozebranie ław pod krawężniki, obrzeża i ścieki z betonu. 0,07*poz.31 0,04*poz.32 0,05*poz.33 0,06*poz.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31,22 8,80 0,50 4,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,02</b>

- 5 -

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	D-04.05.01.	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm. poz.63D poz.63E poz.63F poz.64E poz.64F poz.64G poz.64H  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 3 KM 0+433P - 0+570P>137<m>*0,60<m> <ODCINEK NR 4 KM 0+570P - 1+070P>500<m>*0,60<m> <ODCINEK NR 5 KM 1+070P - 1+220P>150<m>*0,60<m> <ODCINEK NR 6 KM 1+220P - 1+345P>125<m>*0,60<m> <ODCINEK NR 7 KM 1+345P - 1+398P>53<m>*0,60<m>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	651,70 1 079,60 136,50 322,20 847,40 379,90 224,40  82,20 300,00 90,00 75,00 31,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 220,70</b>
48	D-04.05.01.	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5 MPa gr. 10 cm. poz.65A poz.65B poz.65C	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40,00 1 066,40 3 444,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 551,20</b>
49	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. poz.64F poz.64H poz.65A poz.65B  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 5 KM 1+070P - 1+220P>150<m>*0,40<m> <ODCINEK NR 7 KM 1+345P - 1+398P>53<m>*0,40<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	847,40 224,40 40,00 1 066,40  60,00 21,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 259,40</b>
50	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Za 12 cm. Krotność = 1,2 poz.64E poz.64G  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 3 KM 0+433P - 0+570P>137<m>*0,40<m> <ODCINEK NR 6 KM 1+220P - 1+345P>125<m>*0,40<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	322,20 379,90  54,80 50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>806,90</b>
51	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Za 13 cm. Krotność = 1,3 poz.63D poz.63E  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 4 KM 0+570P - 1+070P>500<m>*0,40<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	651,70 1 079,60  200,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 931,30</b>
52	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Za 14 cm. Krotność = 1,4 poz.63F	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	136,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,50</b>
53	D-04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Za 18 cm. Krotność = 1,2 poz.64D  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 2 KM 0+330P - 0+433P>103<m>*0,40<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 469,50  41,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 510,70</b>
54	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych niebitumicznych emulsją asfaltową poz.55+poz.56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7 845,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 845,60</b>
55	D-04.07.01a	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P, grub. warstwy po zagęszczeniu 7 cm. poz.63F	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	136,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,50</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	D-04.07.01b	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P, grub. warstwy po zagęszczeniu 7 cm. poz.63C poz.63D poz.63E poz.64A poz.64B poz.64D poz.64E poz.64F poz.64G poz.64H  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 2 KM 0+330P - 0+433P>103<m>*0,25<m> <ODCINEK NR 3 KM 0+433P - 0+570P>137<m>*0,25<m> <ODCINEK NR 4 KM 0+570P - 1+070P>500<m>*0,25<m> <ODCINEK NR 5 KM 1+070P - 1+220P>150<m>*0,25<m> <ODCINEK NR 6 KM 1+220P - 1+345P>125<m>*0,25<m> <ODCINEK NR 7 KM 1+345P - 1+398P>53<m>*0,25<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1 674,50 651,70 1 079,60 431,40 361,50 1 469,50 322,20 847,40 379,90 224,40  25,75 34,25 125,00 37,50 31,25 13,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 709,10</b>
57	D-04.07.01b	Warstwa profilującą z betonu asfaltowego AC 22 P, grubość warstwy po zagęszczeniu zmienna wraz z przygotowaniem i oczyszczeniem podłoża pod warstwę. 263	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  263,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>263,00</b>
58	D-05.03.26D	Warstwa wzmacniająca z siatki stalowej o rozmiarze oczek 118x80mm i wytrzymałości na rozciąganie: poprzecznie 50kN/m, podłużnie 40kN/m wraz z wykonaniem warstwy typu "slurry seal". 7+106+36+99+79+10+7+7+6+46+5+14+722+25+35+80+40+27 A (obliczenia pomocnicze)  2<m><szer.>*poz.A<m><dł.>	m <sup>2</sup>  m  m m <sup>2</sup>	  1 351,00 ===== 1 351,00 <b>2 702,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 702,00</b>
<b>1.4</b>		<b>NAWIERZCHNIE</b>			
59	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych bitumicznych emulsją asfaltową poz.60+poz.61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8 679,26	
				<b>RAZEM</b>	<b>8 679,26</b>
60	D-05.03.05A	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W , grub. warstwy wiążącej po zagęszczeniu 5 cm. poz.63A poz.63B poz.63C poz.63D poz.63E poz.64A poz.64B poz.64E poz.64G  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 3 KM 0+433P - 0+570P>137<m>*0,12<m> <ODCINEK NR 4 KM 0+570P - 1+070P>500<m>*0,12<m> <ODCINEK NR 6 KM 1+220P - 1+345P>125<m>*0,12<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  856,10 223,00 1 674,50 651,70 1 079,60 431,40 361,50 322,20 379,90  16,44 60,00 15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6 071,34</b>
61	D-05.03.05A	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W , grub. warstwy wiążącej po zagęszczeniu 6 cm. Za 7 cm. Krotność = 1,1667 poz.64C poz.64D poz.64F poz.64H  DODATKI NA SCHODKOWY UKŁAD WARSTW <ODCINEK NR 2 KM 0+330P - 0+433P>103<m>*0,12<m> <ODCINEK NR 5 KM 1+070P - 1+220P>150<m>*0,12<m> <ODCINEK NR 7 KM 1+345P - 1+398P>53<m>*0,12<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  29,90 1 469,50 847,40 224,40  12,36 18,00 6,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 607,92</b>
62	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych bitumicznych emulsją asfaltową poz.63+poz.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8 687,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>8 687,60</b>



- 8 -

Norma PRO Wersja 4.48 Nr seryjny: 33556

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	D-09.01.01.	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim. UWA-GA: humusu pozyskany na miejscu. 0,1*poz.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 193,610	
				<b>RAZEM</b>	<b>193,610</b>
76	D-09.01.01.	Wykonanie trawników dywanowych siewem w terenie płaskim z nawożeniem, grunt kat. I-II. <L>46,4+0,6+39,5+132,9+174,1+11,7+11,7+190,7+5,9+58,3+30,1+14+9,7+6,8+114,3+14,3 <P>33,8+25,2+16,3+28,8+3,7+165+176+122,5+89,7+14+46+72,6+108+82,2+91,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 861,00 1 075,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 936,10</b>
77	D-09.01.01.	Pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim. poz.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 936,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 936,10</b>
<b>1.7</b>		<b>POZOSTAŁE</b>			
78		Montaż stojaków na rowery. 2	kpl. kpl.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
79	GG-00.01.04	Montaż wiaty 2	kpl. kpl.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
80		Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale 1	szt. szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
81		Repery żelbetowe osadzone w gruncie 2	szt. szt.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>1.8</b>		<b>BALUSTRADY</b>			
82	D-07.06.02.	Balustrada U-12a typu "A" biało-czerwona z rur śr. 60,3mm i 48,3mm wraz z wykonaniem fundamentów punktowych o wymiarach 20*80cm z betonu C12/15. <L>38+25+46+13+20+59 <P>8+9+12	m m m	 201,00 29,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>230,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>ROWY I PRZEPUSTY</b>			
<b>2.1</b>		<b>PRZEPUST POD KORONĄ DROGI</b>			
83	D-01.02.04. D-06.02.01A	Całkowita rozbiórka (likwidacja) przepustu żelbetowego pod koroną drogi w km 1+321 wraz z kpl. robót towarzyszących, odkopaniem i wywozem materiałów z rozbiórki oraz kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. 9	m m	 9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
84	D-06.02.01A	Ławy fundamentowe z kruszywa pod przepusty rurowe. 15<m><dl.>*2,7<m><szer.>*0,3<m><gr.>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,15</b>
85	D-06.02.01A	Wykonanie podłoża pod przepusty z materiałów sypkich (piasek) grub. 10 cm. 15<m><dl.>*3,0<m><szer.>*0,1<m><gr.>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,50</b>
86	D-06.02.01A	Część przelotowa przepustu o śr. nominalnej 1000 mm. Rura PEHD spiralnie karbowana o sztywności obwodowej SN 8. 13,5	m m	 13,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,50</b>
87	D-06.02.01A	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II. Zasypanie przepustów do wysokości konstrukcji grunt mineralny - szczegóły wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić ewentualny koszt gruntu do zasypiania jeśli grunt z wykopów nie spełnia warunków z dokumentacji projektowej. <średnio>5<m3/m>*poz.86	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,50</b>
88	D-06.02.01A	Umocnienie poboczy, dna i skarp rowów oraz ścieków brukowcem z kamienia obrabianego (kostka 9/11), ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową. 2*20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
<b>2.2</b>		<b>PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI</b>			
89	D-01.02.04. D-06.02.01B	Całkowita rozbiórka (likwidacja) przepustów pod zjazdami wraz z kpl. robót towarzyszących, odkopaniem i wywozem materiałów z rozbiórki oraz kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. 5+5+7+7+6+5+5+3	m m	 43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
90	D-06.02.01B	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jedno-otworowych z rur żelbetowych o śr. 80 cm, wraz z wykonaniem ławy z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 30 cm. 6,5+6,5+7,5+6,5	m m	 27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
91	D-06.02.01B	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe betonowe z betonu C12/15. <dla jednej ścianki wg rys.>(0,2*0,9*1,0+0,55*0,9*0,2)*poz.93	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,23</b>
92	D-06.02.01B	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe betonowe z betonu C25/30. <dla jednej ścianki wg rys.>0,4*0,9*1,0*poz.93	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,88</b>
93	D-06.02.01B	Prefabrykowane zakończenia przepustów (ścianka czołowa) śr. 80cm. 2<ścianki>*4<przepusty>	kpl. kpl.	 8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
94	D-06.02.01B	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. I-II. Zasypanie przepustów do wysokości konstrukcji grunt mineralny - szczegóły wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić ewentualny koszt gruntu do zasypiania jeśli grunt z wykopów nie spełnia warunków z dokumentacji projektowej. <średnio>4,5<m3/m>*poz.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 121,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>121,50</b>
95	D-06.02.01B	Umocnienie poboczy, dna i skarp rowów oraz ścieków brukowcem z kamienia obrabianego, ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową. 27+30+27+44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 128,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,00</b>
<b>2.3</b>		<b>ROWY</b>			
96	D-06.04.01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.60 m wypełnionych osadem do 1/2 wysokości kanału 25+12+23+40+66	m m	 166,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>166,00</b>
97	D-06.04.01	Czyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp. 31+17+38+6+13	m m	 105,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	D-06.01.01A	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi wielootworowymi 60*40*8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5cm. Otwory płyt ażurowych wielootworowych wypełnić warstwą humusu (ziemi urodzajnej) oraz obsiać trawą. POWIERZCHNIE Z PLANU: <L>72+45+111+13+27+52+124 <P>163+53+61+107+9 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*1,5<średni współczynnik uwzględniający nachylenie skarp>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  444,00 393,00 ===== 837,00 <b>1 255,50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 255,50</b>
99	D-06.04.01	Humusowanie z obsianiem skarp przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm (humus pozyskany na miejscu) <na podstawie tabeli prac w humusie>7988,9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7 988,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 988,90</b>
100	D-06.04.01	Wymiana ścianek czołowych dla przepustów pod zjazdami wraz z kpl. robót towarzyszących, wywozem materiałów z rozbiórki oraz kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. 1+2+2+2+2	kpl.   kpl.	   9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>DOR</b>			
<b>3.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
101	D-01.02.04.	Zdjęcie znaków drogowych lub drogowskazów. ZNAKI DO LIKWIDACJI: <A-3>1 <A-4>3 <A-7>3 <A-30>2 <B-33>1 <D-15>1 <T-0>1 <T-2>1 <T-3>1 <T-6a>2 <U-3b>2 A (suma częściowa)  ZNAKI DO PRZESTAWIENIA: <A-6b>1 <D-1>3 <D-42>1 <D-43>1 <T-6a>2 B (suma częściowa)  DROGOWSKAZY DO PRZESTAWIENIA: <E-13>1 C (suma częściowa)	szt  szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt  szt  szt szt szt szt szt  szt  szt  szt  szt	  1,00 3,00 3,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00   <b>18,00</b>  1,00 3,00 1,00 1,00 2,00  <b>8,00</b>  1,00  <b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
102	D-01.02.04.	Rozebranie słupków do znaków. 21	szt. szt.	 21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
<b>3.2</b>		<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>			
103	D-07.02.01.	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm 75	szt szt	 75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
104	D-07.02.01.	Montaż znaków przestawianych. poz.101B	szt. szt.	 8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
105	D-07.02.01.	Montaż drogowskazów przestawianych. poz.101C	szt. szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
106	D-07.02.01.	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2. Znaki TYPU A wielkość średnia, folia 1. <A-1>1 <A-2>1 <A-7>3 <A-16>2 <A-24>2	szt.  szt. szt. szt. szt. szt.	  1,00 1,00 3,00 2,00 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
107	D-07.02.01.	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2. Znaki TYPU B, C wielkość średnia, folia 1. <B-1>2 <B-20>2 <B-21>1 <B-22>1 <B-25>2 <B-33>2 <B-42>1  <C-2>1 <C-5>3 <C-13>2 <C-13a>9 <C-13/16>14 <C-16>1	szt.  szt. szt. szt. szt. szt. szt.  szt. szt. szt. szt. szt.	  2,00 2,00 1,00 1,00 2,00 2,00 1,00  1,00 3,00 2,00 9,00 14,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	D-07.02.01.	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2. Znaki TYPU D, T wielkość średnia, folia 1. <D-1>5 <D-6>4 <D-6a>4 <D-6b>12 <D-15>2 <D-18>1  <T-0>2 <T-6c>1 <T-22>2	szt.  szt. szt. szt. szt. szt.  szt. szt. szt.	  5,00 4,00 4,00 12,00 2,00 1,00  2,00 1,00 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
109	D-07.02.01.	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2. Znaki TYPU D-46 D-47, folia 1. <D-46>2 <D-47>3	szt.  szt. szt.	  2,00 3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
110	D-07.02.01.	Montaż lustra U-18a 2	szt. szt.	 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
111	D-07.02.01.	Ustawienie tablic U-3c, U-3d. <U-3c>1 <U-3d>1	kpl. kpl. kpl.	 1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>3.3</b>		<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>			
112	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą z elementami odblaskowymi, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe. <P-3b>0,18<m2/m>*(25+13+11+17)<m> <P-4>0,24<m2/m>*(3+2+34+13+3+21+16+7+8+12+22+20+4+7+10+48+12+6+5+13+34+67)<m> <P-7b>0,24<m2/m>*(7+8)<m> <P-7d>0,12<m2/m>*(12+6+106+292+318+234+48+40)<m> <P-12>0,5<m2/m>*(5+6)<m> <P-17>1,71<m2/15m>*(15+15)/15<m> <P-18>0,12<m2/m>*7<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  11,88 88,08  3,60 126,72 5,50 3,42 0,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,04</b>
113	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą z elementami odblaskowymi, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane. <P-1e>0,12<m2/m>*(9+3+11+7+3+3+9+3+7+3+3+11)<m> <P-7a>0,12<m2/m>*(9+5+7+7+15+5+14)<m> <P-7c>0,06<m2/m>*(6+7)<m> <P-13>0,2625<m2/m>*(8+9+6)<m> <P-14>0,375<m2/m>*(2+2+3+2+12*3)<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8,64 7,44 0,78 6,04 16,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,78</b>
114	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą z elementami odblaskowymi, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych. <P-10 S=2,0>0,5<m2/m S>*2<S>*4<m> <P-10 S=3,0>0,5<m2/m S>*3<S>*(5+10)<m> <P-10 S=3,5>0,5<m2/m S>*3,5<S>*(6+6+6+5)<m> <P-10 S=4,0>0,5<m2/m S>*4<S>*(5+6)<m> <P-11>0,5<m2/m>*(7+6+6+5+6+5+10+5)<m>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  4,00 22,50 40,25 22,00 25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>113,75</b>
115	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą z elementami odblaskowymi, strzałki i inne symbole. <P-23mini>0,28<m2/szt.>*2<szt.>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,56</b>
116	D-07.01.01.	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - powierzchnie czerwone w obrębie przejścia dla pieszych oraz przejazdów rowerowych. 22+18+18+9+18+15+15+24+33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  172,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>172,00</b>
<b>3.4</b>		<b>OZNAKOWANIE AKTYWNE</b>			
117		Znak D6 lub D6a obustronny z podświetleniem lica LED i lampą pulsacyjną fi 300. Pod znakiem lampka doświetlająca przejście dla pieszych LED. Zasilanie hybrydowe. Wraz z montażem konstrukcji wsporczej. 2	kpl.  kpl.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
118		Aktywne solarne punktowe elementy odblaskowe. 4+4+4+4	kpl. kpl.	 16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>

- 15 -



Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	D-01.02.04. D-03.02.01.	Wywiezienie elementów z rozbiórki na składowisko wraz z kosztami utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska i gospodarce odpadami. 1,5<t/kpl.>*poz.122 0,3<t/m>*poz.123 2,5<t/m3>*poz.124	t t t t	 12,00 2,25 5,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,88</b>
<b>4.3</b>		<b>STUDNIE</b>			
126	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z materiałów sypkich grub. 10 cm. 2,5<m>*2,5<m>*0,1<m>*poz.128	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
127	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z bet. C12/15, gr. 10 cm. 2,0<m>*2,0<m>*0,1<m>*poz.128	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,40</b>
128	D-03.02.01.	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowych wykopach o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m. 16	szt. szt.	 16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
129	D-03.02.01.	Częściowa rozbiórka, zabezpieczenie, przygotowanie i wpięcie istniejącego kanału o średnicy nominalnej 150 mm do projektowanej na nim studni. 1	szt. szt.	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
130	D-03.02.01.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym. Częściowe zasypianie materiałem ziarnistym (piaskiem) wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić koszt materiału do zasypiania. 7,0<m3/szt>*poz.128	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 112,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,00</b>
<b>4.4</b>		<b>WPUSTY</b>			
131	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z materiałów sypkich grub. 10 cm. 1,3<m>*1,3<m>*0,1<m>*poz.133	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,76</b>
132	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża z bet. C12/15, gr. 10 cm. 1,0<m>*1,0<m>*0,1<m>*poz.133	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
133	D-03.02.01.	Montaż studzienek ściekowych ulicznych żelbetowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu. <nowe od 00 do 27>28 <nowe od B1 do B4>4 <wymieniane>poz.122	szt. szt. szt. szt.	 28,00 4,00 8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
134	D-03.02.01.	Izolacja zewnętrzna rur betonowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno, pierwsza warstwa, o średnicy 600 mm. 2*pоз.133	m m	 80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
135	D-03.02.01.	Izolacja zewnętrzna rur betonowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno, każda następna warstwa, o średnicy 600 mm. 2*pоз.133	m m	 80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
136	D-03.02.01.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym. Częściowe zasypianie materiałem ziarnistym (piaskiem) wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić koszt materiału do zasypiania. 3,5<m3/szt.>*poz.133	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 140,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,00</b>
<b>4.5</b>		<b>KANAŁ DESZCZOWY</b>			
137	D-03.02.01.	Wykonanie podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm. 1,1<m><szer. wykopu>*0,2<m><grubość>*poz.138 1,3<m><szer. wykopu>*0,2<m><grubość>*poz.139	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45,65 3,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,77</b>
138	D-03.02.01.	Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 315 mm <D1-Di>10,5 <Di-D2-D13>5+8,5+5,5+21,5+18,5+23+19+34,5+6,5+13+19,5+14,5 <D14-D12>2,5+5,5	m m m m	 10,50 189,00 8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>207,50</b>
139		Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, o średnicy 500 mm. 12	m m	 12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>

Norma PRO Wersja 4.48 Nr seryjny: 33556

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150	D-03.02.01.	Wylot do rowu. 3	kpl. kpl.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
<b>4.8</b>		<b>WYLOT DO ROWU</b>			
151	D-03.02.01.	Prefabrykowany wylot do rowu śr. 20cm, na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem ławy z betonu C12/15 gr. 15cm i kompletem prac towarzyszących. 18	kpl. kpl.	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
152	D-03.02.01.	Prefabrykowany wylot do rowu śr. 50cm, na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem ławy z betonu C12/15 gr. 15cm i kompletem prac towarzyszących. 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
153	D-03.02.01.	Umocnienie skarp i dna rowów oraz ścieków dyblami betonowymi gr. 15cm, ułożonymi na podsypce cementowo-piaskowej. 10<m2>*poz.151 15<m2>*poz.152	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	180,00 15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>195,00</b>
<b>4.9</b>		<b>PRÓBY SZCZELNOŚCI</b>			
154	D-03.02.01.	Próby szczelności kanalizacji deszczowej, zgodne z dokumentacją projektową. 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4.10</b>		<b>DRENAŻ</b>			
155		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 350 zamknięcie rurą teleskopową 21	szt. szt.	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
156	D-03.02.01.	Drenaż wykonany z rur PVC sącząco - przepływowych ze szczelinami umieszczonymi na 105st. DN 160 w obsypce ze żwiru płukanego 12/24 mm, owiniętego geowłókniną. 56,5+34+18,5+18+29+14+29+20,5+14,5+15,5+3,5+43,5+54+70+23,5+35,5+12+48,5+21,5+26,5+13,5+11+10+12+9	m m	643,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>643,50</b>
157	D-03.02.01.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym. Częściowe zasypywanie materiałem ziarnistym (piaskiem) wg projektu. W nakładzie należy uwzględnić koszt materiału do zasypywania. 2,0<m3/szt>*poz.155 0,3<m3/szt>*poz.156	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	42,00 193,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>235,05</b>
158	D-03.02.01.	Wylot do rowu. 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>