
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45233320-8 Fundamentowanie dróg
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233221-4 Malowanie nawierzchni
45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych
45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

NAZWA INWESTYCJI : Mazurska Pętla Rowerowa - etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich
ADRES INWESTYCJI : etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich
INWESTOR : Miasto Mrągowo
ADRES INWESTORA : 11-700 Mrągowo ul. Królewicka 60 A
BRANŻA : drogi, stała organizacja ruchu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Olszewski
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT - Mazurska Pętla Rowerowa - etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. ROBOTY DROGOWE I STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.
DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE	45111000-8	1	23
2	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH	45112710-5	24	35
2.1	Usunięcie drzew	45112710-5	24	33
2.2	Roboty wykończeniowe	45112710-5	34	35
3	PODBUDOWY	45233320-8	36	41
4	ŚCIANKI OPOROWE, ŁAWY, KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA I NAWIERZCHNIE	45233220-7	42	56
5	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU		57	70
5.1	Demontaż i instalowanie znaków drogowych	45233290-8	57	66
5.2	Malowanie nawierzchni - oznakowanie poziome	45233221-4	67	68
5.3	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	45233292-2	69	69
5.4	Instalowanie sygnalizacji drogowej	45233294-6	70	70

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka gr. 8 cm: 1460	m ² m ²	 1460.00	
				RAZEM	1460.00
2 d.1	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 10 cm - podbudowa nawierzchni z kostki betonowej poz.1	m ² m ²	 1460.00	
				RAZEM	1460.00
3 d.1	D-01.02.04	Rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km 856	m m	 856.00	
				RAZEM	856.00
4 d.1	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 1835	m m	 1835.00	
				RAZEM	1835.00
5 d.1	D-01.02.04	Rozebranie poręczy ochronnych - U-11a 4	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
6 d.1	D-01.02.04	Rozebranie barier drogowych stalowych 240	m m	 240.00	
				RAZEM	240.00
7 d.1	D-06.06.01	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych betonem C12/15, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3 - studzienki zaworów wodociągowych (7)*0.093 - hydrant (1+1)*0.093	m ³ m ³ m ³	 0.65 0.19	
				RAZEM	0.84
8 d.1	D-06.06.01	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych betonem C12/15, objętość betonu w jednym miejscu od 0,2 m3 do 0,3 m3 - włazy kanałowe (3)*0.213	m ³ m ³	 0.64	
				RAZEM	0.64
9 d.1	D-01.02.04; D-06.06.01	Załadowanie gruzu - z rozbiórki: * nawierzchni z kostki betonowej poz.1*0.08*1.4 * podbudowy z kruszyw poz.2*0.1*1.18 * obrzeży bet. 30x8 cm poz.4*0.08*0.3*1.4 - z regulacji pionowych: poz.7+poz.8	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 163.52 172.28 61.66 1.48	
				RAZEM	398.94
10 d.1	D-01.02.04; D-06.06.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 1 km - wg poz. dot. załadunku poz.9	m ³ m ³	 398.94	
				RAZEM	398.94
11 d.1	D-01.02.04; D-06.06.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki - dodatek za każdy następny rozpozczęty 1 km - za nast. km (odległość wywozu określa Wykonawca na własną odpowiedzialność) - wg poz. dot. załadunku poz.9 - z rozbiórki: * krawężników bet. 15x30 cm poz.3*0.15*0.3*1.4 * ław pod krawężnikami poz.3*0.048*1.4	m ³ m ³ m ³ m ³	 398.94 53.93 57.52	
				RAZEM	510.39
12 d.1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - droga 3.7	km km	 3.700	
				RAZEM	3.700
13 d.1	D-01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT - Mazurska Pętla Rowerowa - etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. ROBOTY DROGOWE I STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(4680)*95%	m ²	4446.00	
				RAZEM	4446.00
14 d.1	D-01.02.02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem (4680)*5%	m ²		
			m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
15 d.1	D-02.01.01; D-02.03.01	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie z transportem urobku na odległość do 1 km, grunt o normalnej wilgotności kat. I-II - grunt przewidziany do wbudowania w nasypy (1353)*95%	m ³		
			m ³	1285.35	
				RAZEM	1285.35
16 d.1	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie z transportem urobku na odległość do 1 km, grunt o normalnej wilgotności kat. III-IV - grunt przewidziany do wywozu na zwalbkę (3485)*95%-0*1.0*(1.5+0.15)	m ³		
			m ³	3310.75	
				RAZEM	3310.75
17 d.1	D-02.01.01; D-02.03.01	Wykopy wykonywane ręcznie z transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) - grunt przewidziany do wbudowania w nasypy (1353)*5%	m ³		
			m ³	67.65	
				RAZEM	67.65
18 d.1	D-02.01.01	Wykopy wykonywane ręcznie z transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - grunt przewidziany do wywozu na zwalbkę (3485)*5%	m ³		
			m ³	174.25	
				RAZEM	174.25
19 d.1	D-01.02.02 i D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość do 1 km, grunt kat. I-III - zebrany humus: * nieużyteczny (poz.13+poz.14)*0.1*20% A (suma częściowa) * wywóz na hałdę w obrębie obiektu i do późniejszego wykorzystania (poz.13+poz.14)*0.1-poz.19A-poz.34*0.1*1.03 B (suma częściowa) * załadunek z hałdy i dowóz na miejsce rozścielenia poz.19B C (suma częściowa)	m ³		
			m ³	93.60	
			m ³	93.60	
			m ³	20.90	
			m ³	20.90	
			m ³	20.90	
			m ³	20.90	
				RAZEM	135.40
20 d.1	D-01.02.02 i D-02.01.01	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległości transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km , przewóz po drogach o nawierzchni utwardzonej - za nast. km (odległość wywozu określa Wykonawca na własną odpowiedzialność) - grunt przewidziany do wywozu na zwalbkę poz.16+poz.18 - zebrany humus (nieużyteczny) poz.19A	m ³		
			m ³	3485.00	
			m ³	93.60	
				RAZEM	3578.60
21 d.1	D-02.03.01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dostarczonej pojazdami, grunt kat. I-II poz.17	m ³		
			m ³	67.65	
				RAZEM	67.65
22 d.1	D-02.03.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami poz.21	m ³		
			m ³	67.65	
				RAZEM	67.65
23 d.1	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m mechanicznie w gruncie kat.I-II poz.15	m ³		
			m ³	1285.35	
				RAZEM	1285.35
2		ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH			
2.1		Usunięcie drzew			
24 d.2. 1	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia do 10 cm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
25 d.2. 1	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 16-20 cm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.2. 1	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 21-30 cm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
27 d.2. 1	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 31-40 cm	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
28 d.2. 1	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65 cm	szt.		
		- śr. 41-50 cm 11 A (suma częściowa)	szt.	11	
		- śr. 51-60 cm 2 B (suma częściowa)	szt.	11	
		- śr. 61-70 cm 1 C (suma częściowa)	szt.	2	
			szt.	2	
			szt.	1	
			szt.	1	
				RAZEM	14
29 d.2. 1	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m ³		
		(poz.24)*0.07*0.667	m ³	0.05	
		(poz.25)*0.2	m ³	1.00	
		(poz.26)*0.24	m ³	0.72	
		(poz.27)*0.3	m ³	4.20	
		(poz.28A)*0.42	m ³	4.62	
		(poz.28B)*0.58	m ³	1.16	
		(poz.28C)*0.77	m ³	0.77	
				RAZEM	12.52
30 d.2. 1	D-01.02.01	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
		(poz.24)*0.05*0.667	mp	0.03	
		(poz.25)*0.07	mp	0.35	
		(poz.26)*0.17	mp	0.51	
		(poz.27)*0.28	mp	3.92	
		(poz.28A)*0.45	mp	4.95	
		(poz.28B)*0.65	mp	1.30	
		(poz.28C)*0.88	mp	0.88	
				RAZEM	11.94
31 d.2. 1	D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
		(poz.24)*0.05*0.667	mp	0.03	
		(poz.25)*0.17	mp	0.85	
		(poz.26)*0.42	mp	1.26	
		(poz.27)*0.77	mp	10.78	
		(poz.28A)*1.35	mp	14.85	
		(poz.28B)*1.95	mp	3.90	
		(poz.28C)*2.62	mp	2.62	
				RAZEM	34.29
32 d.2. 1	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu - za nast. km (odległość wywozu określa Wykonawca na własną odpowiedzialność)	m ³		
		poz.29	m ³	12.52	
				RAZEM	12.52
33 d.2. 1	D-01.02.01	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu - za nast. km (odległość wywozu określa Wykonawca na własną odpowiedzialność)	mp		
		- karpina poz.30	mp	11.94	
		- gałęzie: poz.31	mp	34.29	
				RAZEM	46.23
2.2		Roboty wykończeniowe			
34 d.2. 2	D-06.01.01	Humusowanie terenu z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm (humus pozyskany z terenu budowy)	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT - Mazurska Pętla Rowerowa - etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. ROBOTY DROGOWE I STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3432	m ²	3432.00	
				RAZEM	3432.00
35 d.2. 2	D-06.01.01	Humusowanie terenu z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu (humus pozyskany z terenu budowy) - za nast. 5 cm Krotność = 5 poz.34	m ² m ²	 3432.00	
				RAZEM	3432.00
3		PODBUDOWY			
36 d.3	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV - pod nawierzchnię: * ścieżki asfaltowej (5279)*90% A (suma częściowa) * drogi z kruszywa, nawierzchni na MOR (3607)*90% B (suma częściowa) * chodnika (972)*90% C (suma częściowa) * ciągu pieszo-rowerowego (2559)*90% D (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 4751.10 ----- 4751.10 3246.30 ----- 3246.30 874.80 ----- 874.80 2303.10 ----- 2303.10	
				RAZEM	11175.30
37 d.3	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kat. II-IV - pod nawierzchnię: * ścieżki asfaltowej (5279)*10% A (suma częściowa) * drogi z kruszywa, nawierzchni na MOR (3607)*10% B (suma częściowa) * chodnika (972)*10% C (suma częściowa) * ciągu pieszo-rowerowego (2559)*10% D (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 527.90 ----- 527.90 360.70 ----- 360.70 97.20 ----- 97.20 255.90 ----- 255.90	
				RAZEM	1241.70
38 d.3	D-04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (C5.0/6.0), warstwa gr.15 cm - pod nawierzchnię: * ścieżki asfaltowej poz.36A+poz.37A A (suma częściowa) * chodnika poz.36C+poz.37C B (suma częściowa) * ciągu pieszo-rowerowego poz.36D+poz.37D C (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5279.00 ----- 5279.00 972.00 ----- 972.00 2559.00 ----- 2559.00	
				RAZEM	8810.00
39 d.3	D-04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem (C5.0/6.0), warstwa gr. 25 cm - pod nawierzchnię: * drogi z kruszywa, nawierzchni na MOR i wieży widokowej poz.36B+poz.37B	m ² m ²	 3607.00	
				RAZEM	3607.00
40 d.3	D-04.04.02	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - pod nawierzchnię: * ścieżki asfaltowej poz.38A	m ² m ²	 5279.00	

PRZEDMIAR ROBÓT - Mazurska Pętla Rowerowa - etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. ROBOTY DROGOWE I STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		* chodnika poz.38B	m ²	972.00	
		* ciągu pieszo-rowerowego poz.38C	m ²	2559.00	
				RAZEM	8810.00
41 d.3	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw niebitumicznych	m ²		
		- podbudowa pod nawierzchnię: * ścieżki asfaltowej poz.40	m ²	8810.00	
				RAZEM	8810.00
4		ŚCIANKI OPOROWE, ŁAWY, KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA I NAWIERZCHNIE			
42 d.4	D-10.01.01	Wykonanie podłoża pod ścianki oporowe z materiałów sypkich (kruszywo łamane 0/31.5 mm) grub. 10 cm 1.85	m ³ m ³	 1.85	
				RAZEM	1.85
43 d.4	D-10.01.01	Podsypki cementowo-piaskowe z zagęszczeniem, grubość warstwy 5 cm	m ²		
		- pod ścianki oporowe poz.44*0.8	m ²	18.48	
				RAZEM	18.48
44 d.4	D-10.01.01	Ustawienie ścian oporowych prefabrykowanych wys. 1.3 m na przygotowanym podłożu 23.1	m m	 23.10	
				RAZEM	23.10
45 d.4	D-08.01.01; D-08.03.01	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem z betonu C12/15	m ³		
		- pod kraw. 12x25 cm (opornik) poz.46*0.054	m ³	26.84	
		- pod obrzeża poz.48*0.036	m ³	194.62	
				RAZEM	221.46
46 d.4	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej, bez ławy	m		
		- opornik 497	m	497.00	
				RAZEM	497.00
47 d.4	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15; F=0,057 m2) na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		- wystające 766	m	766.00	
		- obniżone 206	m	206.00	
				RAZEM	972.00
48 d.4	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane zaprawą cementową 5406	m m	 5406.00	
				RAZEM	5406.00
49 d.4	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw bitumicznych	m ²		
		- warstwa wiążąca pod nawierzchnię: * ścieżki poz.51	m ²	5039.00	
				RAZEM	5039.00
50 d.4	D-07.02.01a	Dostawa i instalacja urządzenia pomiarowego - pętla indukcyjna zliczająca wraz z modulem zasilającym 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
51 d.4	D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych (AC 8 W 50/70) - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		- pod nawierzchnię: * ścieżki 5039	m ²	5039.00	
				RAZEM	5039.00
52 d.4	D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych (AC 5 S 50/70) - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		- ścieżka poz.51	m ²	5039.00	
				RAZEM	5039.00
53 d.4	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej (bezfazowej), układane na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem	m ²		
		- chodnik poz.38B	m ²	972.00	

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	972.00
54 d.4	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm kolorowej (beżowej), układane na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - ciąg pieszko-rowerowy poz.38C	m ²		
			m ²	2559.00	
				RAZEM	2559.00
55 d.4	D-05.01.01	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 10 cm - pobocza 975	m ²		
			m ²	975.00	
				RAZEM	975.00
56 d.4	D-05.01.04a	Górna warstwa nawierzchni z tłucznia kamiennego, grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm - droga z kruszywa, nawierzchnia na MOR poz.39	m ²		
			m ²	3607.00	
				RAZEM	3607.00
5		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
5.1		Demontaż i instalowanie znaków drogowych			
57 d.5. 1	D-01.02.04	Zdjęcie znaków drogowych lub drogowskazów - do likwidacji: 12 A (suma częściowa) - do przestawienia: * o pow. ponad 0.3 m2 6 B (suma częściowa)	szt.		
			szt.	12	
			szt.	12	
			szt.	6	
			szt.	6	
				RAZEM	18
58 d.5. 1	D-01.02.04	Rozebranie słupków - do przestawienia: * słupki do znaków 6	szt.		
			szt.	6	
				RAZEM	6
59 d.5. 1	D-01.02.04	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych (słupki z demontażu) - przestawiane poz.58	szt.		
			szt.	6	
				RAZEM	6
60 d.5. 1	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50 mm - słupki do znaków 17+17 - wysięgnik 1	szt.		
			szt.	34	
			szt.	1	
				RAZEM	35
61 d.5. 1	D-07.00.00	Pionowe znaki drogowe - słupki przeszkodowe U-5a 2	szt.		
			szt.	2	
				RAZEM	2
62 d.5. 1	D-01.02.04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (znaki z demontażu) - przestawiane poz.57B	szt.		
			szt.	6	
				RAZEM	6
63 d.5. 1	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze typu II o pow. ponad 0.3 m2 - typu "A" 3	szt.		
			szt.	3	
				RAZEM	3
64 d.5. 1	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu i nakazu typu I o pow. ponad 0.3 m2 - typu "C" 3+49	szt.		
			szt.	52	

PRZEDMIAR ROBÓT - Mazurska Pętla Rowerowa - etap I - tzw. północno-wschodni Trakt Rowerowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. ROBOTY DROGOWE I STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.
PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	52
65 d.5. 1	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne, uzupełniające i dodatkowe typu I o pow. ponad 0.3 m2 - typu "D 2 - typu "R" 71	szt. szt. szt.	 2 71	
				RAZEM	73
66 d.5. 1	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne, uzupełniające i dodatkowe typu II o pow. ponad 0.3 m2 - typu "D 11+18	szt. szt.	 29	
				RAZEM	29
5.2		Malowanie nawierzchni - oznakowanie poziome			
67 d.5. 2	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie 86.1	m ² m ²	 86.10	
				RAZEM	86.10
68 d.5. 2	D-07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych (barwa czerwona) grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne - powierzchnia przejazdów dla rowerzystów 463.05	m ² m ²	 463.05	
				RAZEM	463.05
5.3		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
69 d.5. 3	D-07.06.02	Bariery ochronne stalowe typu U-11a 468.6	m m	 468.60	
				RAZEM	468.60
5.4		Instalowanie sygnalizacji drogowej			
70 d.5. 4	D-07.02.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2