

# PRZEDMIAR ROBÓT

## TOM VIII

**Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych.**

INWESTOR	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA
	 <b>FOJUD</b>
<i>Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad ul. Żelazna 59; 00-848 Warszawa Adres do korespondencji: Boh. Westerplatte 31; 65-950 Zielona Góra</i>	<i>Fojud S.A. ul. Janusza Zeylanda 1/8 60-808 Poznań</i>

Data opracowania:	2011-01	Numer kontraktu:	20100176/FOJ	Egzemplarz:	1
-------------------	---------	------------------	--------------	-------------	---

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant główny:	mgr inż. Ignacy CHEŁKOWSKI	27/66	
Opracował:	mgr inż. Jan PANKIEWICZ	167/85/Pw	
Opracował:	mgr inż. Robert MILKIEWICZ	-	
Archiwum CD/DVD nr 401/T/2010		Zarchiwizował: mgr inż. Robert Milkiewicz	

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

### **Spis tomów:**

- TOM I Projekt wykonawczy. Branża drogowa
- TOM II Projekt konstrukcji nawierzchni
- TOM III Projekt stałej organizacji ruchu
- TOM IV Projekt sygnalizacji świetlnej
- TOM V Projekt wykonawczy. Branża elektryczna
- TOM VI Projekt wykonawczy. Branża sanitarna
- TOM VII Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- TOM VIII Przedmiar robót
- TOM IX Kosztorys ofertowy
- TOM X Kosztorys inwestorski

<b>TYTUŁ PROJEKTU:</b> Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
<b>NR KONTRAKTU:</b> 20100177	<b>ZAMAWIAJĄCY:</b> Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	<b>STR.</b> 2

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych.
ADRES INWESTYCJI	DK 2– od km 56+000,00 do km 58+000,00
INWESTOR	Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad
ADRES INWESTORA	ul. Boh. Westerplatte 31, 65-950 Zielona Góra,
BRANŻA	Drogowa, Elektryczna, Sanitarna.
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	mgr inż. Jan Pankiewicz mgr inż. Robert Milkiewicz
DATA OPRACOWANIA	01.2011

<b>TYTUŁ PROJEKTU:</b> Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
<b>NR KONTRAKTU:</b> 20100177	<b>ZAMAWIAJĄCY:</b> Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	<b>STR. 3</b>

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Projektu remontu drogi krajowej nr 2 w miejscowości Mostki zakłada:

- wykonanie remontu nawierzchni poprzez nakładkę wzmacniającą z frezowaniem warstwy ścieralnej na odcinku 825,0 m, wymianę warstwy ścieralnej na odcinku 676,0 m, wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez wymianę nawierzchni z frezowaniem warstwy ścieralnej i wiążącej na odcinku 499,0 m,
- wykonanie kompleksowej organizacji ruchu,
- wykonanie murku oporowego z ekranem z plexi od km 57+482,00 do km 57+502,00,
- wykonanie sygnalizacji świetlnej wzbudzanej na przejściu dla pieszych przy Kościele w km 57+570,75 – 57+574,75,
- wykonanie i uzupełnienie istniejących poboczy gruntowych,
- wykonanie znaków aktywnych na wyspach C9+U5,
- wykonanie wysp wyniesionej z kostki brukowej,
- wykonanie oczyszczenia i pogłębienia istniejących rowów drogowych,
- regulacja istniejących wpustów deszczowych.

<b>TYTUŁ PROJEKTU:</b> Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
<b>NR KONTRAKTU:</b> 20100177	<b>ZAMAWIAJĄCY:</b> Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	<b>STR. 4</b>

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

### BRANŻA DROGOWA

Poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych (Opisane kodem CPV)	Jednostka	Ilość jednostek przedmiarowych
2	3	4	5	6
*	D-00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE	*	*
1		Zabezpieczenie robót na czas prowadzenia robót wraz z wykonaniem oznakowania, ewentualnych objazdów i dróg tymczasowych	ryczałt	-
2		Geodezyjna dokumentacja powykonawcza	ryczałt	-
*	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	*	*
3	D-01.01.01	Wyznaczanie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	2,00
		Odtworzenie granic pasa drogowego („Świadki”) wg projektu (tom I ark. 7.1 - 7.3)	szt.	47
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km	0,78
4	D-01.02.04	Roboty rozbiórkowe:  Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej wg planu sytuacyjnego ( tom I ark. 2.1 - 2.4): - od km 56+000.00 do km 58+000.00	m	99,91
5		Rozbiórka krawężników betonowych na ławie betonowej (zakłada się rozbiórkę 30% krawężników w związku z rozbiórką konstrukcji nawierzchni) wg planu sytuacyjnego ( tom I ark. 2.1 - 2.4): - od km 57+352.11 do km 58+000.00	m	120,19
6		Rozbiórka chodników (zakłada się rozbiórkę 10% powierzchni chodników w związku z rozbiórką konstrukcji nawierzchni) wg planu sytuacyjnego ( tom I ark. 2.1 - 2.4): - od km 57+354.00 do km 57+943.50	m <sup>2</sup>	194,88
7		Rozbiórka nawierzchni istniejących zjazdów (tab.4A): - km 56+431,06 - km 56+871,10 - km 56+872,04 - km 57+352,11 - km 57+357,21 - km 57+636,15 - km 57+950,61  Razem:	m <sup>2</sup>	285,74 38,62 18,31 26,40 22,70 32,43 50,72  474,92

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 5

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

8		Rozbiórka istniejących poboczy gruntowych(tab.2): - od km 56+000.00 do km 57+357.21- str. lewa - od km 56+000.00 do km 57+357.21- str. Prawa	m <sup>2</sup>	1512,88 1384,56
		Razem:		2897,44
9		Rozbiórka istniejącego oznakowania pionowego wg projektu organizacji ruchu Tom III: -znaki ostrzegawcze -znaki zakazu -znaki informacyjne -znaki kierunku i miejscowości -tablice -urządzenia bezpieczeństwa ruchu	szt.	11 7 8 2 7 1
		Razem:		36
10		Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych (rozbiórka nawierzchni zatok autobusowych): - od km 57+681,45 do km 57+727,05 - od km 57+832,08 do km 57+890,50	m <sup>2</sup>	98,35 109,53
		Razem:		207,88
11		Rozbiórka istniejącego muru oporowego: - od km 57+482,00 do km 57+502,00	m	20,00
12		Rozbiórka istniejącej konstrukcji nawierzchni w związku z projektowanym murem oporowym na szer. 2,20 m: - od km 57+482,00 do km 57+502,00	m <sup>2</sup>	46,00
13		Rozbiórka istniejących wysp wyniesionych w związku z ich regulacją: - od km 57+559,10 do km 57+587,95 - od km 57+816,86 do km 57+832,86	m <sup>2</sup>	56,85 31,15
		Razem:		88,00
*	D-02.00.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8</b>	*	*
14	D-02.03.01	Mechaniczne formowanie nasypów, grunt kat. I-II (regulacja skarp w wyniku podniesienia korony drogi)	m <sup>3</sup>	1136,00
15	D-02.01.01	Wykonanie wykopu otwartego w związku z projektowanym murem oporowym wg planu sytuacyjnego 1,80m*1,50m*20m+1,80m*2,20m*20m*0,5=54+39,6=93,6m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	93,60
*	D-03.00.00	<b>ODWODNIENIE CPV 45232000-2</b>	*	*
16	D-03.02.01	Regulacja pionowa kraterów ściekowych ulicznych	szt.	7
		Czyszczenie przepustów o śr. 1.0 lub 1.25 m z namułu o grub.do 50 % średnicy	m	21,00
*	D-04.00.00	<b>PODBUDOWY CPV 4533200-1</b>	*	*

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 6

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

17		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża: zatoki autobusowe gr. 47 cm (tab. 1): - od km 57+681,45 do km 57+727,05 - od km 57+832,08 do km 57+890,50	m <sup>2</sup>	98,35 109,53
		Razem:		207,88
18	D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża: zjazdy projektowane gr 25 cm (tab. 4B): - km 56+431,06 - km 56+871,10 - km 56+872,04 - km 57+352,11 - km 57+357,21 - km 57+636,15 - km 57+950,61	m <sup>2</sup>	285,74 38,62 18,31 26,40 22,70 32,43 50,72
		Razem:		481,58
19		Skropienie warstw niebitumicznych. Ilość pozostałego lepiszcza pod warstwę podbudowy z AC - 0,5-0,7 kg/m2: - zjazd km 56+871,10 - zjazd km 57+352,11 - zjazd km 57+950,61	m <sup>2</sup>	26,97 17,66 51,10
		Razem:		95,75
20	D-04.03.01	Skropienie warstw bitumicznych. Ilość pozostałego lepiszcza pod warstwę ścieralną z SMA i AC - 0,1-0,3 kg/ m2: - od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. wiążąca - od km 56+826.00 do km 57+502.00– w. sfrezowana - od km 57+502.00 do km 57+701.00 – w. wiążąca - od km 57+701.00 do km 58+000.00 – w. wiążąca	m <sup>2</sup>	9712,04 7064,04 1884,13 3482,00
		Razem:		22142,21
21		Skropienie warstw bitumicznych. Ilość pozostałego lepiszcza pod warstwę wiążącą, wyrównawczą i podbudowę z AC - 0,3-0,5 kg/ m2: - od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. sfrezowana - od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. wyrównawcza - od km 57+502.00 do km 57+701.00 – w. sfrezowana - od km 57+701.00 do km 58+000.00 – w. sfrezowana	m <sup>2</sup>	9834,09 9753,13 1884,13 3482,00
		Razem:		24952,35
22		Oczyszczenie wartsw niebitumicznych: - zjazd km 56+871,10 - zjazd km 57+352,11 - zjazd km 57+950,61	m <sup>2</sup>	26,97 17,66 51,10
		Razem:		95,75

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 7

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

23		<p>Oczyszczenie warstw bitumicznych: - od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. wiążąca</p> <p>- od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. wiążąca</p> <p>- od km 56+826.00 do km 57+502.00 – w. sfrezowana</p> <p>- od km 57+502.00 do km 57+701.00 – w. wiążąca</p> <p>- od km 57+701.00 do km 58+000.00 – w. wiążąca</p> <p>- od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. sfrezowana</p> <p>- od km 56+000.00 do km 56+826.00 – w. wyrównawcza</p> <p>- od km 57+502.00 do km 57+701.00 – w. sfrezowana</p> <p>- od km 57+701.00 do km 58+000.00 – w. sfrezowana</p>	m <sup>2</sup>	<p>9712,04</p> <p>7064,04</p> <p>1884,13</p> <p>3482,00</p> <p>9834,09</p> <p>9753,13</p> <p>1884,13</p> <p>3482,00</p>
		Razem:		47094,56
24	D-04.04.02	<p>Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15 cm :</p> <p>- zjazd km 56+871,10</p> <p>- zjazd km 57+352,11</p> <p>- zjazd km 57+950,61</p>	m <sup>2</sup>	<p>26,97</p> <p>17,66</p> <p>51,10</p>
		Razem:		95,75
		Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm - nowa konstrukcja jezdni przy murze oporowym szer. 2,2 m.	m <sup>2</sup>	46,00
		<p>Wykonanie warstwy odcinającej z kruszywa łamanego grubości 10 cm - zatoki autobusowe:</p> <p>- od km 57+681,45 do km 57+727,05</p> <p>- od km 57+832,08 do km 57+890,50</p>	m <sup>2</sup>	<p>98,35</p> <p>109,53</p>
		Razem:		207,88
25	D-04.06.01b	<p>Podbudowa z betonu cementowego klasy C16/20 gr. 26 cm - zatoki autobusowe:</p> <p>- od km 57+681,45 do km 57+727,05</p> <p>- od km 57+832,08 do km 57+890,50</p>	m <sup>2</sup>	<p>98,35</p> <p>109,53</p>
		Razem:		207,88
*	D-05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE CPV 45233220-7</b>	*	*
26	D-05.03.05a	<p>Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego typu AC 8 S o gr. 4 cm (zjazdy):</p> <p>- zjazd km 56+871,10</p> <p>- zjazd km 57+352,11</p> <p>- zjazd km 57+950,61</p>	m <sup>2</sup>	<p>26,97</p> <p>17,66</p> <p>51,10</p>
		Razem:		95,75
27		Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego typu AC WMS 16 W o gr. 10 cm w km 57+502 do do km 58+000	m <sup>2</sup>	3482,00
28	D-05.03.05b	Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego typu AC 16 W o gr. 4 cm w km 56+000 do 56+826	m <sup>2</sup>	9753,13
29		Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego typu AC 16 W gr. 9 cm w km 56+000 do 56+826	m <sup>2</sup>	9712,04



STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

30		Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego typu AC 16 W o gr. 6 cm (zjazdu): - zjazd km 56+871,10 - zjazd km 57+352,11 - zjazd km 57+950,61	m <sup>2</sup>	26,97 17,66 51,10
		Razem:		95,75
31		Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego typu AC WMS 16 W o gr. 7 cm w km 57+502 do 57+701	m <sup>2</sup>	1884,13
32	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni na średnią głębokość 4 cm: - od km 56+000.00 do km 56+826.00 - od km 56+826.00 do km 57+502.00 - od km 57+502.00 do km 57+701.00 - od km 57+701.00 do km 58+000.00	m <sup>2</sup>	9834,09 7064,04 1884,13 3482,00
		Razem:		22264,26
33	D-05.03.13a	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mastyksowo grysowej SMA 11 gr. 4 cm: - od km 56+000.00 do km 56+826.00 - od km 56+826.00 do km 57+502.00 - od km 57+502.00 do km 57+701.00 - od km 57+701.00 do km 58+000.00	m <sup>2</sup>	9611,07 6926,94 1884,13 3482,00
		Razem:		21904,14
34		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej - zatoki autobusowe: - od km 57+681,45 do km 57+727,05 - od km 57+832,08 do km 57+890,50	m <sup>2</sup>	98,35 109,53
		Razem:		207,88
35	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej - wyspy wyniesione: - km 56+431,06 - km 57+357,21 - km 57+636,15	m <sup>2</sup>	285,74 22,70 32,43
		Razem:		481,58
36		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej - 10% pow. Chodników	m <sup>2</sup>	194,88
*	D-06.00.00	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45233000-9</b>	*	*

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

37	D-06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp poprzez humusowanie i obsianie mieszanką traw	m <sup>2</sup>	5630,40
38	D-06.03.01	Wykonanie warstwy poboczy z mieszanki optymalnej gr.15 cm (tab 3): - od km 56+000.00 do km 57+357.21- str. lewa - od km 56+000.00 do km 57+357.21- str. Prawa	m <sup>2</sup>	1695,13 1541,50
		Razem:		3236,63
39	D-06.04.01	Oczyszczenie, pogłębienie i profilowanie istniejących rowów: - od km 56+018,00 do km 56+121,00 - str. lewa - od km 56+282,00 do km 56+406,00 - str. prawa - od km 56+387,00 do km 56+414,00 - str. lewa - od km 56+462,00 do km 56+578,00 - str. prawa - od km 56+575,00 do km 56+594,00 - str. lewa - od km 56+760,00 do km 56+875,00 - str. lewa - od km 56+768,00 do km 56+853,00 - str. prawa	m	103,0 124,0 27,0 116,0 19,0 115,0 85,0
		Razem:		589,00
*	D-07.00.00	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV 45233221-4, 45233290-8, 45233294-6</b>	*	*
40	D-07.01.01	Mechaniczne wykonanie oznakowania poziomego grubowarstwowego	m <sup>2</sup>	2080,68
41		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) najezdniowe naklejane	szt.	96
42	D-07.02.01	Słupki z rur stalowych ø 70mm dla znaków drogowych	szt.	31
43	D-07.02.02	Mocowanie znaków drogowych średnich z folią II generacji. Znaki ostrzegawcze	szt.	11
44		Mocowanie znaków drogowych średnich z folią II generacji. Znaki zakazu	szt.	3
45		Mocowanie znaków drogowych średnich z folią II generacji. Znaki nakazu	szt.	12
46		Mocowanie znaków drogowych średnich z folią II generacji. Znaki informacyjne	szt.	10
47		Mocowanie znaków drogowych średnich z folią II generacji. Znaki uzupełniające	szt.	3
48		Mocowanie znaków drogowych średnich z folią II generacji. Tablice ostrzegawcze	szt.	7
49		Ogrodzenie łańcuchowe U-12a	m	40
50	D-07.08.04	Montaż ekranu akustycznego 200x200 cm	szt.	10
*	D-08.00.00	<b>ELEMENTY ULIC CPV 45233121-3</b>	*	*
51	D-08.01.01	Krawężnik betonowy 20x30 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm oraz ławie betonowej z betonu C16/20 z oporem (wymiana istniejącego krawężnika w wyniku rozbiórki nawierzchni)	m	720,12

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

52		Obrzeże betonowe 8x30x100 na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm	m	99,10
53	D-08.05.01	Ściek z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na ławie betonowej i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm	m	609,28
54		Ściek skarpowy z elementów betonowych prefabrykowanych na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m	4,00
*	<b>D-10.00.00</b>	<b>INNE ROBOTY CPV 45223500-1</b>	*	*
55	D 10.01.01	Wykonanie muru oporowego z prefabrykatu typu L, wysokości 1,65 m na podbudowie betonowej	m	20,00

<b>Tabela nr 1 Obmiar zatok autobusowych</b>		
km	Algorytm obliczeń	Powierzchnia
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3
Od km 57+681.45 do km 57+727.05	$(40,48 \cdot 0,21) + (0,5 \cdot 6,88 \cdot 2,46) + (0,5 \cdot (2,46 + 3,58) \cdot 23,03) + (0,5 \cdot 2,58 \cdot 9,15)$	98,35
od km 57+832.08 do km 57+890.50	$(50,42 \cdot 0,21) + (0,5 \cdot 8,46 \cdot 3,41) + (0,5 \cdot (3,41 + 2,21) \cdot 19,23) + (0,5 \cdot 3,21 \cdot 18,9)$	109,53
Suma powierzchni [m <sup>2</sup> ]		<b>207,88</b>

<b>Tabela nr 2A - obmiar jezdni na odcinku od km 56+000.00 do km 56+826.00</b>				
Km	Szerokość jezdni istniejącej*	Szerokość jezdni projektowanej (warstwa ścieralna)*	Powierzchnia jezdni istniejącej**	Powierzchnia jezdni projektowanej( warstwa ścieralna)**
[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5
56 000,00	11,15	10,88	277,50	270,75
56 025,00	11,05	10,78	276,38	269,63
56 050,00	11,06	10,79	275,75	269,00
56 075,00	11,00	10,73	274,13	267,38
56 100,00	10,93	10,66	272,75	266,00
56 125,00	10,89	10,62	272,50	265,75
56 150,00	10,91	10,64	273,25	266,50
56 175,00	10,95	10,68	273,75	267,00

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

56 200,00	10,95	10,68	274,25	267,50
56 225,00	10,99	10,72	276,25	269,50
56 250,00	11,11	10,84	276,75	270,00
56 275,00	11,03	10,76	277,13	270,38
56 300,00	11,14	10,87	280,63	273,88
56 325,00	11,31	11,04	314,50	307,75
56 350,00	13,85	13,58	340,25	333,50
56 375,00	13,37	13,10	346,38	339,63
56 400,00	14,34	14,07	356,25	349,50
56 425,00	14,16	13,89	352,50	345,75
56 450,00	14,04	13,77	352,25	345,50
56 475,00	14,14	13,87	355,38	348,63
56 500,00	14,29	14,02	356,25	349,50
56 525,00	14,21	13,94	341,38	334,63
56 550,00	13,10	12,83	306,38	299,63
56 575,00	11,41	11,14	281,13	274,38
56 600,00	11,08	10,81	280,38	273,63
56 625,00	11,35	11,08	282,00	275,25
56 650,00	11,21	10,94	277,75	271,00
56 675,00	11,01	10,74	275,00	268,25
56 700,00	10,99	10,72	273,75	267,00
56 725,00	10,91	10,64	273,88	267,13
56 750,00	11,00	10,73	274,88	268,13
56 775,00	10,99	10,72	276,75	270,00
56 800,00	11,15	10,88	277,50	270,75
56 825,00	11,05	10,78	11,05	10,78
56 826,00	11,05	10,78		
Powierzchnia jezdni [m <sup>2</sup> ]			9 786,55	9 563,53
Suma powierzchni zjazdów i skrzyżowań na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]			200,55	200,55
Suma powierzchni wysp wyniesionych na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]			-153,01	-153,01
Ostateczna wartość powierzchni [m <sup>2</sup> ]			<b>9 834,09</b>	<b>9 611,07</b>
* szerokość została czytana z przekrojów poprzecznych (PROJEKT WYKONAWCZY RYS. ARK. 5.1-5.6)				
** powierzchnia została obliczona metodą trapezów, szer. $(X_n + X_{n+1}) \cdot (Y_{n+1} - Y_n) / 2$ szerokość [m] Y - kilometr [m] <sub>n, n+1, n+...</sub> - kolejne przekroje				X -

**Tabela nr 2B - obmiar jezdni na odcinku od km 56+826.00 do km 57+502.00**

Km	Szerokość jezdni	Szerokość jezdni projektowanej	Powierzchnia jezdni istniejącej**	Powierzchnia jezdni projektowanej( warstwa
----	------------------	--------------------------------	-----------------------------------	--

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

	istniejącej*	(warstwa ścieralna)*		ścieralna)**
[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5
56 826,00	11,05	10,78	264,84	258,36
56 850,00	11,02	10,75	278,88	272,13
56 875,00	11,29	11,02	278,88	272,13
56 900,00	11,02	10,75	276,63	269,88
56 925,00	11,11	10,84	275,00	268,25
56 950,00	10,89	10,62	276,00	269,25
56 975,00	11,19	10,92	276,25	269,50
57 000,00	10,91	10,64	270,50	263,75
57 025,00	10,73	10,46	271,75	265,00
57 050,00	11,01	10,74	275,63	268,88
57 075,00	11,04	10,77	274,88	268,13
57 100,00	10,95	10,68	274,88	268,13
57 125,00	11,04	10,77	274,63	267,88
57 150,00	10,93	10,66	273,13	266,38
57 175,00	10,92	10,65	272,63	265,88
57 200,00	10,89	10,62	272,13	265,38
57 225,00	10,88	10,61	272,75	266,00
57 250,00	10,94	10,67	273,63	266,88
57 275,00	10,95	10,68	274,00	267,25
57 300,00	10,97	10,70	272,50	265,75
57 325,00	10,83	10,56	267,00	263,63
57 350,00	10,53	10,53	256,25	256,25
57 375,00	9,97	9,97	250,63	250,63
57 400,00	10,08	10,08	247,38	247,38
57 425,00	9,71	9,71	224,75	224,75
57 450,00	8,27	8,27	199,25	199,25
57 475,00	7,67	7,67	207,63	207,63
57 500,00	8,94	8,94	17,88	17,88
57 502,00	8,94	8,94		
Powierzchnia jezdni [m <sup>2</sup> ]			7 154,22	7 017,12
Suma powierzchni zjazdów i skrzyżowań na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]			0,00	0,00
Suma powierzchni wysp wyniesionych na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]			-90,18	-90,18
Ostateczna wartość powierzchni [m <sup>2</sup> ]			<b>7 064,04</b>	<b>6 926,94</b>
* szerokość została zczytana z przekrojów poprzecznych (PROJEKT WYKONAWCZY RYS. ARK. 5.1-5.6)				
** powierzchnia została obliczona metodą trapezów, szer. $(X_n + X_{n+1}) \cdot (Y_{n+1} - Y_n) / 2$ X - szerokość [m] Y - kilometr [m] n, n+1, n+... - kolejne przekroje				

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 13

**Tabela nr 2C - obmiar jezdni na odcinku  
od km 57+502.00 do km 57+701.00**

Km	Szerokość jezdni projektowanej (warstwa ścieralna)*	Powierzchnia jezdni projektowanej( warstwa ścieralna)**
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3
57 502,00	8,94	208,50
57 525,00	9,19	229,13
57 550,00	9,14	228,00
57 575,00	9,10	227,63
57 600,00	9,11	227,38
57 625,00	9,08	226,75
57 650,00	9,06	227,00
57 675,00	9,10	257,00
57 700,00	11,46	11,46
57 701,00	11,46	
Powierzchnia jezdni		1 842,83
Suma powierzchni zjazdów i skrzyżowań na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]		41,30
Suma powierzchni wysp wyniesionych na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]		0,00
Ostateczna wartość powierzchni [m <sup>2</sup> ]		<b>1 884,13</b>
* szerokość została zczytana z przekrojów poprzecznych (PROJEKT WYKONAWCZY RYS. ARK. 5.1-5.6)		
** powierzchnia została obliczona metodą trapezów, szer. $(X_n + X_{n+1}) \cdot (Y_{n+1} - Y_n) / 2$ X - szerokość [m] Y - kilometraż [m] n, n+1, n+... - kolejne przekroje		

**Tabela nr 2D - obmiar jezdni na odcinku  
od km 57+701.00 do km 58+000.00**

Km	Szerokość jezdni projektowanej (warstwa ścieralna)*	Powierzchnia jezdni projektowanej( warstwa ścieralna)**
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3
57 701,00	11,46	262,80
57 725,00	10,44	261,75
57 750,00	10,50	264,25

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

57 775,00	10,64	267,50
57 800,00	10,76	268,75
57 825,00	10,74	303,75
57 850,00	13,56	331,00
57 875,00	12,92	298,88
57 900,00	10,99	273,63
57 925,00	10,90	273,75
57 950,00	11,00	275,00
57 975,00	11,00	277,00
58 000,00	11,16	
Powierzchnia jezdni		3 358,05
Suma powierzchni zjazdów i skrzyżowań na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]		160,55
Suma powierzchni wysp wyniesionych na danym odcinku [m <sup>2</sup> ]		-36,60
Ostateczna wartość powierzchni [m <sup>2</sup> ]		<b>3 482,00</b>

**Tabela nr 3 - obmiar poboczy gruntowych na odcinku od km 56+000.00 do km 57+350.00**

Km	Szerokość istniejącego lewego pobocza*	Szerokość projektowanego lewego pobocza*	Powierzchnia istniejącego lewego pobocza**	Powierzchnia projektowanego lewego pobocza**	Szerokość istniejącego prawego pobocza*	Szerokość projektowanego prawego pobocza*	Powierzchnia istniejącego prawego pobocza**	Powierzchnia projektowanego prawego pobocza**
[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
56 000,00	1,16	1,29	32,00	35,38	1,91	2,04	45,00	48,38
56 025,00	1,41	1,54	38,75	42,13	1,70	1,83	36,13	39,50
56 050,00	1,70	1,83	43,88	47,25	1,20	1,33	27,00	30,38
56 075,00	1,82	1,95	44,38	47,75	0,97	1,10	27,38	30,75
56 100,00	1,74	1,87	41,63	45,00	1,23	1,36	30,63	34,00
56 125,00	1,60	1,73	39,25	42,63	1,23	1,36	27,00	30,38
56 150,00	1,55	1,68	33,25	36,63	0,94	1,07	30,25	33,63
56 175,00	1,12	1,25	27,50	30,88	1,49	1,62	31,25	34,63
56 200,00	1,09	1,22	27,75	31,13	1,02	1,15	28,13	31,50
56 225,00	1,14	1,27	30,13	33,50	1,24	1,37	27,38	30,75
56 250,00	1,28	1,41	27,50	30,88	0,96	1,09	25,38	28,75
56 275,00	0,93	1,06	22,00	25,38	1,08	1,21	29,88	33,25
56 300,00	0,84	0,97	24,38	27,75	1,32	1,45	36,75	40,13
56 325,00	1,12	1,25	27,63	31,00	1,63	1,76	37,75	41,13

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>								
<b>TOM: VIII</b>				<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>				

56 350,00	1,10	1,23	26,25	29,63	1,40	1,53	49,63	53,00
56 375,00	1,01	1,14	26,13	29,50	2,58	2,71	50,25	53,63
56 400,00	1,09	1,22	29,25	32,63	1,45	1,58	18,06	19,75
56 425,00	1,26	1,39	28,38	31,75	0,00	0,00	0,00	0,00
56 450,00	1,02	1,15	25,25	28,63	0,00	0,00	0,00	0,00
56 475,00	1,01	1,14	25,13	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00
56 500,00	1,01	1,14	26,38	29,75	0,00	0,00	0,00	0,00
56 525,00	1,11	1,24	27,50	30,88	0,00	0,00	0,00	0,00
56 550,00	1,10	1,23	26,50	29,88	0,00	0,00	0,00	0,00
56 575,00	1,03	1,16	30,25	33,63	0,00	0,00	5,31	7,00
56 600,00	1,40	1,53	33,50	36,88	0,43	0,56	20,75	24,13
56 625,00	1,29	1,42	28,00	31,38	1,24	1,37	32,13	35,50
56 650,00	0,96	1,09	27,50	30,88	1,34	1,47	29,13	32,50
56 675,00	1,25	1,38	29,50	32,88	1,00	1,13	23,88	27,25
56 700,00	1,12	1,25	26,25	29,63	0,92	1,05	24,63	28,00
56 725,00	0,99	1,12	25,75	29,13	1,06	1,19	28,50	31,88
56 750,00	1,08	1,21	26,88	30,25	1,23	1,36	31,38	34,75
56 775,00	1,08	1,21	26,13	29,50	1,29	1,42	27,00	30,38
56 800,00	1,02	1,15	26,38	29,75	0,88	1,01	22,13	25,50
56 825,00	1,10	1,23	25,13	28,50	0,90	1,03	21,50	24,88
56 850,00	0,92	1,05	19,00	22,38	0,83	0,96	19,25	22,63
56 875,00	0,61	0,74	19,13	22,50	0,72	0,85	30,75	34,13
56 900,00	0,93	1,06	26,13	29,50	1,75	1,88	40,50	43,88
56 925,00	1,17	1,30	32,75	36,13	1,50	1,63	38,25	41,63
56 950,00	1,46	1,59	35,38	38,75	1,57	1,70	35,50	38,88
56 975,00	1,38	1,51	33,25	36,63	1,28	1,41	30,25	33,63
57 000,00	1,29	1,42	30,00	33,38	1,15	1,28	23,13	26,50
57 025,00	1,12	1,25	26,38	29,75	0,71	0,84	23,88	27,25
57 050,00	1,00	1,13	22,50	25,88	1,21	1,34	32,50	35,88
57 075,00	0,81	0,94	21,25	24,63	1,40	1,53	31,00	34,38
57 100,00	0,90	1,03	22,63	26,00	1,09	1,22	25,63	29,00
57 125,00	0,92	1,05	22,63	26,00	0,97	1,10	27,13	30,50
57 150,00	0,90	1,03	20,88	24,25	1,21	1,34	29,00	32,38
57 175,00	0,78	0,91	20,50	23,88	1,12	1,25	23,88	27,25
57 200,00	0,87	1,00	27,00	30,38	0,80	0,93	25,50	28,88
57 225,00	1,30	1,43	29,63	33,00	1,25	1,38	30,63	34,00
57 250,00	1,08	1,21	26,25	29,63	1,21	1,34	28,75	32,13
57 275,00	1,03	1,16	22,63	26,00	1,10	1,23	26,75	30,13

<b>TYTUŁ PROJEKTU:</b> Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych								
<b>NR KONTRAKTU:</b> 20100177				<b>ZAMAWIAJĄCY:</b> Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad				<b>STR. 16</b>



<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

57 300,00	0,79	0,92	16,00	19,38	1,05	1,18	25,63	29,00
57 325,00	0,50	0,63	33,00	36,38	1,01	1,14	12,56	14,25
57 350,00	2,15	2,28			0,00	0,00		
Powierzchnia poboczy			1512,88	1 695,13	Powierzchnia poboczy		1 384,56	1 541,50
* szerokość została zczytana z przekrojów poprzecznych(PROJEKT WYKONAWCZY RYS. ARK. 5.1-5.6)								
** powierzchnia została obliczona metodą trapezów, szer. $(X_n+X_{n+1})*(Y_{n+1}-Y_n)/2$ X - szerokość [m] Y - kilometrą [m] $n, n+1, n+...$ - kolejne przekroje								

<b>Tabela nr 4A Obmiar istniejących zjazdów o nawierzchni utwardzonej do rozbiórki</b>		
km	Algorytm obliczeń	Powierzchnia
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3
56+431.06	$(3*24,4*0,5)+(18,82*12,76*0,5)+(17,69*9,54*0,5)+(21,42*4,12*0,5)$	285,74
56+871.10	$(5,35*1,69*0,5)+(7,32*3,34*0,5)+(4,48*(1,95+2,85)*0,5)+(4,96*(2,45+2)*0,5)$	38,62
56+872.04.	$(2,04*(1,12+1,07)*0,5)+(8,61*(1,37+2,32)*0,5)$	18,31
57+352.11	$(5,96*(1,09+3,85)*0,5)+(6,38*0,5*1,48)+(6,46*2,18*0,5)$	26,40
57+357.21	$(6,05*1,92*0,5)+(14,9*(0,82+1,45)*0,5)$	22,70
57+636.15	$(9,86*(1,09+3,85)*0,5)+(2,88*0,5*2,48)+(4,26*2,18*0,5)$	32,43
57+950,61	$(8,37*1,69*0,5)+(9,42*3,34*0,5)+(4,48*(2,92+2,85)*0,5)+(5,86*(2,75+2,4)*0,5)$	50,72
Suma powierzchni [m <sup>2</sup> ]		<b>474,92</b>

<b>Tabela nr 4B Obmiar projektowanych zjazdów</b>			
km	Algorytm obliczeń		Powierzchnia
[m]	[m]		[m <sup>2</sup> ]
1	2		3
56+431.06	Pola odcinków	$(PI()*3*3*90/360)-(3*3*SIN(1,57)/2)$	2,57
	kół(*-1)	$(PI()*3*3*89/360)-(3*3*SIN(1,57)/2)$	2,49
	Suma figur prostych	$(2,97*3,04*0,5)+(3*3,15*0,5)+(3,5*(3,04+3,15)*0,5)+(0,5*3,5*(7,15+6,94))$	44,73

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		323,66
56+871. 10		(PI()*5*5*90/360)-(5*5*SIN(1,57)/2)	3,45
	Suma figur prostych	(2,96*3,00*0,5)+(2,98*3,03*0,5)+(3,20*(9,52+9,61)*0,5)	30,42
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		26,97
56+872. 04		(PI()*3*3*90/360)-(3*3*SIN(1,57)/2)	2,57
	Suma figur prostych	(2,99*3,01*0,5)+(3,01*3,01*0,5)+(3,00*(9,63+9,62)*0,5)	19,32
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		16,75
57+352. 11	Pola odcinków kół(*-1)	(PI()*8*8*90/360)-(3*3*SIN(1,56)/2)	7,29
		(PI()*5,35*5,35*90/360)-(3*3*SIN(1,57)/2)	3,26
	Suma figur prostych	(3,00*3,13*0,5)+(3,12*2,97*0,5)+(3,40*(9,52+9,52)*0,5)	28,21
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		17,66
57+357. 21	Suma figur prostych	(3,00*0,5)+(3,13*2,99*0,5)+(3,00*(9,71+9,71)*0,5)	16,69
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		16,69
57+636. 15	Pola odcinków kół(*-1)	(PI()*4,55*3*90/360)-(3*3*SIN(1,57)/2)	6,22
		(PI()*5*5*90/360)-(3*3*SIN(1,57)/2)	6,75
	Suma figur prostych	(2*1,13*0,5)+(1,13*1*0,5)+(3*(5,11+5,11)*0,5)	41,72
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		28,75
57+950. 61	Suma figur prostych	(3,41*15,00)	51,10
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		51,10
Suma powierzchni [m <sup>2</sup> ]			481,58

Tabela nr 5A Obmiar projektowanych wysp wyniesionych		
km	Algorytm obliczeń	Powierzchnia
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3
Od km 56+262.10 do km 56+293.80	$(31,70 * 1,36 + (PI() * 0,5 * 0,5))$	43,92
Od km 56+553.90 do km 56+599.85	$(45,95 * 1,52) + (0,5 * 0,5 * pi())$	70,61
Od km 56+800.00 do km 56+844.60	$(44,40 * 1,71) + (0,5 * 0,5 * 1 * pi())$	76,96

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 18

<b>STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót</b>	
<b>TOM: VIII</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.</b>

Od km 57+368.90 do km 57+403.95	$(24,25*2,00)+(1*1*1*pi())+(1*0,5*1*pi())+(0,25*0,5*1*pi())$	51,70
Od km 57+960.43 do km 57+980.90	$(18,5*2)+(1*0,5*1*pi())+(0,25*0,5*1*pi())$	36,60
Suma powierzchni [m <sup>2</sup> ]		<b>279,79</b>

<b>Tabela nr 5B Obmiar istniejących wysp wyniesionych do remontu</b>		
km	Algorytm obliczeń	Powierzchnia
[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
1	2	3
Od km 57+559.10 do km 57+587.95	$(1,97*28,85)$	56,85
Od km 57+816.86 do km 57+832.86	$(1,95*16,00)$	31,15
Suma powierzchni [m <sup>2</sup> ]		<b>88,00</b>

<b>Tabela nr 6 Obmiar istniejących zjazdów i skrzyżowań do sfrezowania</b>			
km	Algorytm obliczeń		Powierzchnia
[m]	[m]		[m <sup>2</sup> ]
1	2		3
Skrzyżowanie droga powiatowa nr 1223F kier. Przełazy km 56+685.75	Pola odcinków kół(*-1)	$(PI()*15*15*65/360)-(15*15*SIN(1,13)/2)$	25,88
		$(PI()*10*10*90/360)-(10*10*SIN(1,51)/2)$	28,63
	Suma figur prostych	$(9,51*1,09*0,5)+(9,09*9,14*0,5)+(0,5*7,65*(8,6+9,75))+(19,02*10,5*0,5)+(7,87*0,5*9,75)$	255,06
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		<b>200,55</b>
Skrzyżowanie droga gminna km 57+430.02	Pola odcinków kół(*-1)	$(PI()*8*8*27/360)-(8*8*SIN(0,47)/2)$	5,90
		$(PI()*15*15*31/360)-(15*15*SIN(0,54)/2)$	2,78
	Suma figur prostych	$(6,7*3,81*0,5)+(5,62*4,58*0,5)+(0,5*4,73*(5,82+11,65))$	66,99
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		<b>58,31</b>
Zjazd publiczny km 57+537.65	Pola odcinków kół(*-1)	$(PI()*13,5*13,5*26/360)-(13,5*13,5*SIN(0,46)/2)$	0,43

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

		$(PI() \cdot 5 \cdot 5 \cdot 48 / 360) - (5 \cdot 5 \cdot \sin(0,84) / 2)$	1,85
	Suma figur prostych	$(7,1 \cdot 2,98 \cdot 0,5) + (2,9 \cdot 4,54 \cdot 0,5) + (0,5 \cdot 9,4 \cdot (2,9 + 2,7))$	43,58
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		<b>41,30</b>
Zjazd publiczny km 57+748.23	Pola odcinków kół(*-1)	$(PI() \cdot 13,06 \cdot 13,06 \cdot 39 / 360) - (13,06 \cdot 13,06 \cdot \sin(0,68) / 2)$	4,42
		$(PI() \cdot 13 \cdot 13 \cdot 61 / 360) - (13 \cdot 13 \cdot \sin(1,06) / 2)$	16,25
	Suma figur prostych	$(14,7 \cdot 2,34 \cdot 0,5) + (0,49 \cdot 7,21 \cdot 0,5) + (7,6 \cdot 0,5 \cdot 8,8 + 0,49) + (7,94 \cdot 9,61 \cdot 0,5) + (8,7 \cdot 0,5 \cdot 9,5) + (0,5 \cdot 2,1 \cdot 5,4)$	138,02
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		<b>117,35</b>
Skrzyżowanie droga powiatowa nr 1245F kier. Tyczyn km 57+879.89	Pola odcinków kół(*-1)	$(PI() \cdot 10,20 \cdot 10,20 \cdot 42 / 360) - (10,20 \cdot 10,20 \cdot \sin(0,74) / 2)$	3,06
		$(PI() \cdot 6,75 \cdot 6,75 \cdot 54 / 360) - (6,75 \cdot 6,75 \cdot \sin(0,94) / 2)$	3,08
	Suma figur prostych	$(8,84 \cdot 2,43 \cdot 0,5) + (8,35 \cdot 3,04 \cdot 0,5) + (0,5 \cdot 5,47 \cdot (6,43 + 3,04))$	49,34
	Powierzchnia łączna [m <sup>2</sup> ]		<b>43,20</b>
Suma powierzchni [m <sup>2</sup> ]			<b>460,71</b>

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 20

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

### **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie opisane kodem CPV	Jednostka	
			nazwa	ilość
	1	2	3	4
<b>1</b>	<b>E-01.00.00</b>	<b>Montaż sygnalizacji świetlnej . CPV 45316212-4 .</b>	-	-
1.1	E-01.00.00	Roboty ziemne.	-	-
1	E-01.00.00	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m2	74
2		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	22
3		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	22
4		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m3	0,3
5		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	3
6		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km-wg faktycznej odległości	m3	3
7		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	44
8		Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2	74
9		Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-90% kostki z demontażu	m2	74
<b>1.2</b>	<b>E-01.00.00</b>	<b>Linie kablowe nn.</b>	-	-
10	E-01.00.00	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych-YKY 3*10	m	20
11		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*10	m	4

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

12		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2
13		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKSY 7*1,5	m	88
14		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKSY 10*1,5	m	35
15		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-XzTKMXpw 2*2*0,8	m	61
16		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-XzTKMpw 3*2*0,8	m	396
17		Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Cu o przekroju do 25 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8
18		Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	10
19		Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 16	szt.	2
20		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1
21		Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	13
22		Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	2
1.3		<b>Rury osłonowe ,studnie kablowe.</b>	-	-
23	E-01.00.00	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	27
24		Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	164
25		Mechaniczne przepychanie rur SRS o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	53,5
26		Mechaniczne przepychanie rur SRS o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę	m	42

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 22

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

27		Budowa studni kablowych prefabrykowanych o wymiarach 0,6*0,6*0,9 m gruncie kat.III	stud.	7
28		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych 1,2*0,6*1,35 m w gruncie kat.III	stud.	5
1.4	E-01.00.00	<b>Pętle indukcyjne.</b>		
29	E-01.00.00	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	198
30		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	198
31		Przewody LgYd 2,5 mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m	430
32		Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową	m	108
33		Mechaniczne przebijanie otworów w krawężnikach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	8
34		Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	przepust.	8
1.5	E-02.01.00	<b>Instalowanie świateł ruchu drogowego.</b>	-	-
35	E-02.01.00	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie	kpl.	7
36		Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=6 m o masie do 300 kg	szt.	2
37		Montaż i stawianie masztów sygnalizacyjnych l=1,5 m	szt.	3
38		Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.	2
39		Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4	szt.	2
40		Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych	szt.	2
41		Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1
42		Montaż ekranów kontrastowych	kpl.	2
43		Montaż przycisków sensorowych z potwierdzeniem dla pieszych	szt.	5
44		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-sygnalizator akustyczny	szt.	2

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 23

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

45		Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2	25
46		Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych	kpl	1
47		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	5
48		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	22
2	E-01.00.00	<b>Oświetlenie przejścia dla pieszych. CPV 45316110-9.</b>	-	-
49	E-01.00.00	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie ze znakiem D6	szt	2
50		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	2
51		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*2,5	m	35
52		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
53		Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.	2
54		Montaż znaku D-6 wraz z pulsatorem oraz oprawy przeznaczonej do oświetlenia przejścia dla pieszych posiadającą obudowę dwukomorową ,oprawa wyposażona w rastry umożliwiające nakierowanie strumienia świetlnego na obszar przejścia oraz ograniczać rozsył swia	szt.	2
3	E-01.00.00	<b>Zasilanie znaku aktywnego km: 57+980. CPV 45314300-4.</b>	-	-
3.1	E-01.00.00	<b>Roboty ziemne.</b>	-	-
55	E-01.00.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	32
56		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	32
57		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	3,6
58		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- wg faktycznej odległości	m3	3,6

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 24



STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

59		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m3	4
60		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	64
<b>3.2</b>	<b>E-01.00.00</b>	<b>Zasilanie znaku.</b>		
61	E-01.00.00	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	3
62		Mechaniczne przepychanie rur SRS 110 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	11
63		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych-YKY 3*4	m	36
64		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*4	m	14
65		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
66		Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg z fundamentem	szt.	1
67		Montaż pylonów ostrzegawczychz wykonaniem fundamentu prefabrykowanego-znak aktywny C9+U5C	szt.	1
68		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2
<b>4</b>	<b>E-01.00.00</b>	<b>Zasilanie znaku aktywnego km: 56+837 i 56+807. CPV 45314300-4.</b>	-	-
<b>4.1</b>	<b>E-01.00.00</b>	<b>Roboty ziemne.</b>	-	-
69	E-01.00.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	42
70		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	42
71		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	4,8
72		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- wg. faktycznej odległości	m3	4,8

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 25

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

73		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m3	4
74		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	84
4.2	E-01.00.00	Zasilanie znaku.	-	-
75	E-01.00.00	Mechaniczne przepychanie rur SRS 110 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	13
76		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych-YKY 3*4	m	42
77		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*4	m	13
78		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
79		Montaż solarnego punktu zasilania znaków	szt.	1
80		Montaż pylonów ostrzegawczychz wykonaniem fundamentu prefabrykowanego- znak aktywny C-9+U5C	szt.	2
81		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2
5	E-01.00.00	Zasilanie znaku aktywnego km: 57+370. CPV 45314300-4	-	-
5.1	E-01.00.00	Roboty ziemne.	-	-
82	E-01.00.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	44
83		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	44
84		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	5
85		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- wg faktycznej odległości	m3	5
86		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m3	4

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 26

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

87		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	88
5.2	E-01.00.00	<b>Zasilanie znaku.</b>	-	-
88	E-01.00.00	Mechaniczne przepychanie rur SRS 110 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	5,5
89		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych-YKY 3*4	m	38
90		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*4	m	12
91		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2
92		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1
93		Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.	1
94		Montaż pylonów ostrzegawczychz wykonaniem fundamentu prefabrykowanego- znak aktywny C-9+U5c	szt.	1
95		Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2	4
96		Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	4
97		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1
6	E-01.00.00	<b>Zasilanie znakuaktywnego w km 56+557 i 56+597. CPV 45314300-4.</b>	-	-
6.1	E-01.00.00	<b>Roboty ziemne.Specyfikacja techniczna E-01.00.00</b>	-	-
98	E-01.00.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	59
99		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	59
100		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	6,8

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 27

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

101		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- wg faktycznej odległości	m3	6,8
102		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypianiem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m3	4
103		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	118
6.2	E-01.00.00	<b>Zasilanie znaku.</b>	-	-
104	E-01.00.00	Mechaniczne przepychanie rur SRS 110 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	16
105		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych-YKY 3*2,5	m	59
106		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*2,5	m	16
107		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
108		Montaż pylonów ostrzegawczychz wykonaniem fundamentu prefabrykowanego-znak aktywny C-9+U5C	szt.	2
109		Montaż solarnego punktu zasilania dla dwóch znaków	szt.	1
110		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2
7	E-01.00.00	<b>Zasilanie znaku aktywnego km 56+270 i 56+289,5. CPV 45314300-4.</b>	-	-
7.1	E-01.00.00	<b>Roboty ziemne.</b>	-	-
111	E-01.00.00	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	37
112		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	37
113		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	4,14
114		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- wg faktycznej odległości	m3	4,14
115		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypianiem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m3	6,73

TYTUŁ PROJEKTU: Opracowanie dokumentacji poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Mostki w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 56+000 do km 58+000 w zakresie uspokojenia ruchu i remontu nawierzchni wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych		
NR KONTRAKTU: 20100177	ZAMAWIAJĄCY: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad	STR. 28

STADIUM PROJEKTU: Przedmiar robót	
TOM: VIII	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: Fojud S.A.

116		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	74
7.2	E-01.00.00	Zasilanie znaku.	-	-
117	E-01.00.00	Mechaniczne przepychanie rur SRS 110 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	12
118		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych-YKY 3*2,5	m	37
119		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*2,5	m	6
		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YKY 3*4	m	6
120		Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
121		Montaż solarnego punktu zasilania dla dwóch znaków	szt.	1
122		Montaż pylonów ostrzegawczychz wykonaniem fundamentu prefabrykowanego- znak aktywny C-9+U5C	szt.	2
123		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2