

## RAPORT MIESIĘCZNY KONSULTANTA

Wrzesień 2011 r.

*Zarządzanie kontraktem: budowa Autostrady A1 Toruń – Stryków,  
od km 215+850 do km 291+000,*

*w tym pełnienie nadzoru inwestorskiego nad realizacją robót.*

*Odcinek Stryków – Piątek*

RAPORT SPORZĄDZIŁ  
13.10.2011r.

RAPORT ZATWIERDZIŁ

## SPIS TREŚCI

1.	OPIS PROJEKTU .....	5
	1.1 Informacje o uczestnikach projektu.....	5
	1.2 Informacje o finansowaniu .....	5
	1.3 Główne terminy realizacji projektu .....	6
	1.4 Podstawowa informacja o zakresie Robót objętym projektem .....	7
2.	STAN REALIZACJI KONTRAKTU.....	13
	2.1 Warunki atmosferyczne i ich wpływ na realizację Kontraktu.....	13
	2.2 Postęp robót .....	13
	2.2.1 Postęp robót rzeczowy .....	13
	2.2.1.1. Roboty drogowe .....	13
	2.2.1.2. Roboty mostowe .....	13
	2.2.1.1. Roboty branżowe .....	13
	2.2.2 Postęp robót finansowy .....	13
	2.3 Problemy i propozycje rozwiązań .....	13
	2.4 Kontrola oznakowania robót.....	13
	2.5 Plan Wykonawcy na kolejny miesiąc .....	20
	2.5.1 Roboty drogowe .....	13
	2.5.2 Roboty mostowe .....	13
	2.5.3 Roboty branżowe .....	13
3.	ZAANGAŻOWANIE PERSONELU I SPRZĘTU WYKONAWCY .....	23
	3.1 Personel Wykonawcy .....	23
	3.2 Sprzęt Wykonawcy .....	24
4.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA .....	25
5.	BHP .....	25
6.	JAKOŚĆ.....	25
	6.1 Programy Zapewnienia Jakości.....	25
7.	MATERIAŁY I WYTWÓRNIE .....	26
	7.1 Wytwórnice .....	26
	7.2 Materiały przeznaczone do wbudowania zgłoszone przez Wykonawcę...	26
	7.3 Badania kontrolne wykonywane przez LD w Łodzi .....	26

8.	ZMIANY .....	27
9.	ROSZCZENIA .....	27
10.	PRZEJŚCIOWE ŚWIADECTWA PŁATNOŚCI .....	27
11.	KONTRAKT NA ZARZĄDZANIE I NADZÓR .....	27
11.1	Postęp finansowy .....	27
11.2	Zaangażowanie osobowe zespołu Konsultanta .....	27
11.3	Narady koordynacyjne, rady budowy, inne spotkania .....	28
12.	NADZÓR INŻYNIERA .....	28
12.1	Nadzór archeologiczny .....	28
12.2	Nadzór w zakresie Nadzoru Środowiskowego .....	29
13.	KORESPONDENCJA .....	29

## ZAŁĄCZNIKI

1. Dokumentacja fotograficzna
2. Zestawienie Programów Zapewnienia Jakości
3. Wykaz zgłoszonych materiałów do wbudowania
4. Zestawienie roszczeń
5. Zestawienie zleconych badań do LD
6. Zestawienie Przejściowych Świadectw Płatności
7. Zestawienie finansowe
8. Zestawienie osobowe Konsultanta
9. Schemat organizacji Biura Inżyniera
10. Raport z nadzoru archeologicznego
11. Raport z Nadzoru Środowiskowego
12. Wykaz rysunków, dokumentacji, specyfikacji Wykonawcy przedstawione do akceptacji Konsultanta
13. Wykaz decyzji i postanowień administracyjnych uzyskanych w trakcie i zgodnie z Kontraktem

## 1. OPIS PROJEKTU

### 1.1. Informacje o uczestnikach Projektu

<b>Zamawiający</b>	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi ul. Roosevelta 9, 90-056 Łódź	Kierownicy Projektu: Tadeusz Krześkiewicz	
<b>Inżynier</b>	Konsorcjum: ZBM IZ – SGS ul. Julianowska 13 03-338 Warszawa	Inżynier Kontraktu: Andrzej Klenowski	 
<b>Wykonawca:</b>	Konsorcjum Firm: Bunte/Bunte Polska/Erbedim/ Mosty-Łódź/Intercor Wola Błędowa 6 95-011 Bratoszewice	Przedstawiciel Wykonawcy: Jacek Rytt	
<b>Projektanci:</b>	Konsorcjum Firm: <b>Arcadis Profil Sp. z o.o.</b> ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa <b>Mosty Katowice</b> Ul. Rolna 12, 40-555 Katowice <b>Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o.</b> Ul. Koniczynowa 11, 03-612 Warszawa <b>DHN</b> Ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa	Przedstawiciel: Andrzej Wiszowaty	

### 1.2. Informacje o finansowaniu

- Inżynier Kontraktu

<b>Nazwa Projektu</b>	Zarządzanie kontraktem: budowa Autostrady A1 Toruń – Stryków, od km 215+850 do km 291+000, w tym pełnienie nadzoru inwestorskiego nad realizacją robót
Wartość Kontraktu na zarządzanie i nadzór	24241479,41 zł (brutto)

- Wykonawca odcinka Piątek – Stryków

<b>Nazwa Projektu</b>	Budowa Autostrady A1 Toruń-Stryków, na odcinku węzeł Piątek (z węzłem) - węzeł Stryków (bez węzła); odcinek 2 (sekcja 3) od km 270+000 do km 273+400 oraz Odcinek 3 od km 273+400 do km 291+000
Wartość Kontraktu na roboty budowlane	569 761 061,03 zł (brutto)

### 1.3. Główne terminy realizacji projektu

- Inżynier Kontraktu

Wydarzenie	Data
Podpisanie umowy nr 3/08/U/2010 z Konsultantem	20.08.2010r.
Termin zakończenia robót (czas trwania kontraktu 39 miesięcy – do 24 miesięcy realizacja robót objętych Kontraktem, 12 miesięcy okres rękojmi za wady i gwarancji jakości, 3 miesiące rozliczenie całkowite)	listopad 2013r.

- Wykonawca odcinka Piątek – Stryków

Wydarzenie	Data
Podpisanie umowy nr 5/06/R/2010 z Wykonawcą	18.06.2010r.
Termin zakończenia robót	30.04.2012r.

## 1.4. Podstawowa informacja o zakresie Robót objętym projektem



Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług związanych z realizacją umów o udzielenie zamówień na roboty - zwanych również „Kontraktami”, których przedmiotem jest wykonanie:

- Budowa Autostrady A1 Toruń - Stryków węzeł Kowal - węzeł Sójki od km 215+850 do km 245 + 800 zadanie I odcinek IV/zadanie II odcinek 1A,1B,
- Budowa Autostrady A1 na odcinku województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków od km 230+817 do km 295 + 850 - zadanie II odcinek 2 Sekcja 1 od km 245+800 do km 261+000 , węzeł Sójki - węzeł Kotliska;

- Budowa Autostrady A1, ode. Toruń-Stryków, na odcinku Kotliska (bez węzła) – Piątek (bez węzła); odcinek 2/sekcja 2/ od km 261+000 do km 270+000,
- Budowa Autostrady A1, ode. Toruń-Stryków, na odcinku węzeł Piątek (z węzłem) – węzeł Stryków (bez węzła); odcinek 2/sekcja 3/ od km 270+000 do 273+400 do km oraz odcinek 3 od km 273+400 do km 291+000

W zakresie zadania są również :

- zamienne przejście dla zwierząt dolne w km 228+580 którego projekt zostanie wykonany do dnia 31 lipca 2010 r
- reprofilacja (zmiana rzędnych dna rowów) przy nowoprojektowanych przepustach dla herpetofauny, której projekt zostanie wykonany do dnia 30 września 2010 r.
- dodatkowe, górne przejście dla dużych zwierząt o szerokości 80m w km 226+250 (+/-500m)

### **ODCINEK A (PIĄTEK - STRYKÓW):**

#### **Rozwiązania konstrukcyjne odcinka Piątek - Stryków**

Autostrada A-I na odcinku Piątek -Stryków od km 270+000 do km 291+000 wraz z węzłem Piątek i bez węzła Stryków.

Odcinek 2 sekcja 3 oraz odcinek 3 są zlokalizowane w całości w województwie łódzkim w powiatach: łęczyckim (gmina Piątek), łowickim (gmina Bielawy) i zgierskim (gminy Głowno i Stryków).

#### 1. Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

##### 1.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze (wspólne dla odcinka 2 sekcja 3 oraz odcinka 3):

- a) Wycinka zieleni kolidującej z budową autostrady,
- b) Rozbiórki elementów dróg i ulic,
- c) Rozbiórki elementów sieci uzbrojenia terenu,
- d) Rozbiórki elementów małej architektury i ogrodzeń,
- e) Budynków mieszkalnych i gospodarczych kolidujących z inwestycją

##### 1.2. Roboty drogowe:

- a) Wspólne dla odcinka 2 sekcji 3 i odcinka 3:
  - budowa autostrady w nowym śladzie zgodnie z parametrami dla dróg klasy A na całej długości wskazanego przebiegu tj. ok. 21,0 km
  - budowa nowych odcinków dróg gminnych i dojazdowych
  - budowa i przebudowa chodników, zjazdów, zatok, parkingów itp.
  - budowa systemu dróg wewnętrznych autostrady
  - budowa systemu odwodnienia powierzchniowego.
- b) Odcinek 2 sekcja 3:
  - budowa 1 węzła drogowego „Piątek” wraz ze stacją poboru opłat (SPO)
  - przebudowa drogi wojewódzkiej nr 703 Łęczycza-Łowicz (WD- 230)
  - przebudowa drogi gminnej nr 104216E Orenice-Kol. Orenice (WD-229)

- budowa łącznic wg wykazu na końcu opisu o budowa dróg dojazdowych, wewnętrznych i placu SPO „Piątek” o budowa jezdni i placów manewrowych, parkingów OUA „Piątek”
- c) Odcinek 3:
  - budowa miejsc obsługi podróżnych (MOP) „Głowno Wschodnie”(MOP I) „Głowno Zachodnie” (MOP I),
  - budowa placów postojowych i dróg manewrowych na MOP I „Głowno Wschodnie”, „Głowno Zachodnie”,
  - przebudowa drogi powiatowej nr 5115 E Piątek-Porów na odcinku ok.0,9 km (WD-234),
  - przebudowa drogi powiatowej nr 5111 E Mąkolice-Koźle na odcinku ok.0,7 km (WD-238),
  - przebudowa drogi powiatowej nr 5110 E Pludwiny-Koźle na odcinku ok.0,6 km (WD-239)
  - przebudowa drogi powiatowej nr 5110E Bratoszewice-Koźle na odcinku ok. 0,2 km (WA-240),
  - przebudowa drogi gminnej nr 104216 E Oszkowice-Bielice na odcinku ok.0,6 km (WD-232),
  - przebudowa drogi gminnej nr 104235 E Witów-Stare Piaski na odcinku ok.0,6 km (WD-233),
  - przebudowa drogi gminnej nr 120091 E Witów-Mąkolice na odcinku ok. 0,6 km (WD-235),
  - przebudowa drogi gminnej Mąkolice-Feliksów na odc. ok. 0,6 km (WD-236) o przebudowa drogi gminnej nr 120092 E Mąkolice-Feliksów na odcinku ok. 0,7 km (WD-237).

### 1.3. Obiekty inżynierskie (razem dla odcinka 2 sekcja 3 i odcinka 3):

- a) Budowa 2 wiaduktów autostradowych:
  - WA-240 (nad droga powiatowa 5112E),
  - WA 241 (nad linią kolejową nr 15 Zgierz-Łowicz)
- b) Budowa 1 mostu autostradowego MA-234A (rz. Malina).
- c) Budowa 10 wiaduktów drogowych:
  - 1 w ciągu łącznicy węzła „Piątek” WD-231,
  - 1 w ciągu drogi wojewódzkiej WD-230,
  - 3 w ciągu dróg powiatowych: WD-234, WD-238, WD-239,
  - 6 w ciągu dróg gminnych: WD-229, WD-232,WD-233, WD-235, WD-236, WD-237.
- d) Budowa przejść dla zwierząt: PZ-239a (dla zwierząt średnich); PZ-239b (dla zwierząt dużych; przejście zespolone z ciekim),
- e) Budowa 27 przepustów pod autostradą,
- f) Budowa przepustów z rur stalowych



1.4. Kanalizacja deszczowa wraz z przepompowniami i urządzeniami oczyszczającymi

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- budowa osadników i separatorów,
- budowa przepompowni.

1.5. Kanalizacja sanitarna:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z SPO wraz z kontenerową oczyszczalnią ścieków,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z MOP

1.6. Sieć wodociągowa i zaopatrzenie wodne w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

- budowa sieci wodociągowej na SPO wraz z zabudową hydrantów ppoż. i zbiornika ppoż.,
- budowa sieci wodociągowej na MOP wraz z zabudowa hydrantów ppoż. i zbiorników ppoż.,
- wodociąg zasilający OUA „Piątek”.

1.7. Urządzenia ochrony środowiska oraz zieleni:

- urządzenia oczyszczające (osadniki, separatory) przed wprowadzeniem ścieków deszczowych oraz roztopowych do odbiorników,
- system rowów szczelnych na wybranych odcinkach,
- budowę przepustów ekologicznych i przejść dla zwierząt wymienionych w obiektach inżynierskich,
- nasadzenia i gospodarka istniejącą zielenią,
- budowa ekranów akustycznych.

1.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:

- budowa systemu łączności autostradowej w tym platform z kolumnami alarmowymi
- bariery ochronne,
- elementy oznakowania poziomego i pionowego w tym fundamentowanych konstrukcji bramowych i kratownicowych,
- ogrodzenie drogi,
- zjazdy awaryjne,
- przejazdy awaryjne.

1.9. Oświetlenie ( zadanie I -odcinek IV; zadanie II - odcinek IA , odcinek IB ):

- budowa oświetlenia na węzłach,
- budowa oświetlenia MOP, SPO, OUA.

1.10. Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:

- ciek naturalne oraz urządzenia wodne,
- linie energetyczne, SN i NN,
- kanalizacja deszczowa,
- linie teletechniczne,
- sieć wodociągowa.

## 1.11. Zasilanie obiektów autostradowych

- urządzeń węzłów (oświetlenia, zaplecza SPO, oczyszczalni ścieków sanitarnych, urządzeń stacji pogody, kamer telewizji przemysłowej oraz elektronicznych tablic tekstowych o zmiennej treści),
- przepompowni ścieków deszczowych,
- urządzeń MOP-ach „Główno Wschód” i „Główno Zachód” (oświetlenia autostrady oraz terenów MOP, przewidywanych stacji paliw wraz ze stacjami obsługi pojazdów, przewidywanych restauracji/hoteli, oczyszczalni ścieków sanitarnych).

## 1.12. Elementy infrastruktury stacji poboru opłat (SPO) i obwodu utrzymania autostrady (OUA) na węźle „Piątek”,

- budynki zaplecza SPO wraz z instalacjami,
- budynki OUA wraz z instalacjami w tym budynki administracyjne, socjalne, magazynowo – warsztatowe, garaże, skład materiałów sypkich, magazyn, zbiornik na materiały niebezpieczne
- zadaszenie stacji poboru opłat,
- kioski poboru opłat wraz z instalacjami,
- komory przepustowe dla sieci SPO,
- wyspy wydzielające miejsca poboru opłat.
- agregat prądotwórczy dla OUA.

**Parametry techniczne dróg****AUTOSTRADA A-1**

Klasa techniczna:	A
Prędkość projektowa:	$V_p = 120$ km/h
Prędkość miarodajna:	$V_m = 130$ km/h
Liczba pasów ruchu:	2/2
Liczba pasów ruchu docelowa:	2/3
Szerokość pasa ruchu:	3,75 m
Szerokość pasa awaryjnego:	3,00 m
Szerokość podwójnego pasa włączania:	7,00 m
Szerokość podwójnego pasa wyłączania:	7,00 m
Szerokość pobocza:	1,25 m
Skrajnia pionowa:	4,70 m
Klasa obciążenia obiektów w ciągu autostrady:	A+Stanag 150
Dopuszczalne obciążenie nawierzchni:	115 kN/oś

Pas dzielący szerokości:	11,00 m - 11,50 m
Opaski wewnętrzne szerokości:	0,50 m
Pochylenie poprzeczne jezdni:	2,5 %
Szerokość pasa awaryjnego:	3,00 m
Skrajnia pionowa:	4,70 m

### Parametry węzła Piątek:

Typ węzła: WA typ „trąbka”

Parametry łącznic:

Łącznica A-I wjazdowa typu P1:

Długość: ok. 0,14 km

Łącznica B-I wjazdowa typu P1 bezpośrednia:

Długość: ok. 0,27 km

Łącznica C-I wjazdowa typu P1 bezpośrednia:

Długość: ok. 0,30 km

Łącznica D-I wjazdowa typu P-1 pośrednia:

Długość: ok. 0,1 km

Łącznica „BC” połączenie węzła przy drodze 'krajowej z węzłem przy autostradzie A-1 wraz z placem poboru opłat

Długość: ok. 0,95 km

## 2.STAN REALIZACJI KONTRAKTU

### 2.1. Warunki atmosferyczne i ich wpływ na realizację Kontraktu

Średnia temperatura dzienna wahała się w granicach od 14,5°C do 24,0°C. Średnia miesięczna wyniosła 18,2°C.

W miesiącu wrześniu wystąpiły 2 dni z opadami deszczu.

W ocenie Inżyniera, warunki atmosferyczne w miesiącu wrześniu nie utrudniały Wykonawcy realizacji zadania.

### 2.2. Postęp robót

Dnia 06.04.2011r. pismem ZBM IZ-SGS/A-1/A/AN/16/04/2011., Inżynier zatwierdził

Poprawiony Harmonogram Rew 4.

#### 2.2.1. Postęp robót rzeczowy

Wykonawca w okresie sprawozdawczym zrealizował następujące roboty

##### 2.2.1.1. Roboty drogowe

Roboty	Plan	wykonanie	Wykonanie planu [%]	Kilometraż
Odhumusowanie	6 850 m <sup>3</sup>	9 000 m <sup>3</sup>	131,39	272+800-285+600
Wykonanie nasypu	269 000 m <sup>3</sup>	181 216 m <sup>3</sup>	67,37	270+000-290+600
Stabilizacja cementem	215 440 m <sup>2</sup>	92 890 m <sup>2</sup>	43,12	272+100-291+000
Podbudowa z kruszywa	139 975 m <sup>2</sup>	161 676 m <sup>2</sup>	115,50	271+100-291+000
Wykonanie warstwy mrozochronnej	75 750 m <sup>3</sup>	32 104 m <sup>3</sup>	42,38	271+800-288+600
Wykonanie górnej warstwy nasypu	45 086 m <sup>3</sup>	16 599 m <sup>3</sup>	36,82	271+100-291+000
Podbudowa z betonu asfaltowego	130 517 m <sup>2</sup>	101 728 m <sup>2</sup>	77,94	270+000-288+000
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	70 957m <sup>2</sup>	92 719 m <sup>2</sup>	130,67	270+000-289+600

Wykonawca kontynuował prace na przepustach Żelbetowych P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P20, P21, P22, P23, P24, P25 oraz P26 i przepustach z blachy falistej. Ponadto Wykonawca kontynuował budowę ścieków betonowych trójkątnych.

## Opinia Inżyniera

W opinii Inżyniera niewystarczające jest tempo wykonywania robót drogowych. Mimo wprowadzenia Programu Naprawczego na odcinku 270+000 – 278+100, szacowane opóźnienie na tym odcinku wynosi 30 – 45 dni. Budzi to głęboki niepokój Nadzoru co do Ukończenia Kontraktu w Terminie.

Nadal niezadowalający jest postęp robót na przepustach, co widocznie zagraża realizacji Kontraktu w Terminie. Szczególnie krytyczny jest stan robót na przepustach P1, P2, P3 oraz P9.

W opinii Inżyniera, Wykonawca powinien nadrobić opóźnienia z poprzednich okresów poprzez wydłużenie czasu pracy oraz większą mobilizację w dni wolne od pracy (soboty, niedziele).

### 2.2.1.2. Roboty mostowe

Obiekt	Roboty	Plan	Wykonanie	Wykonanie planu [%]
WD-229	Wykonywanie nasypów Odbiór stali	~2440m <sup>3</sup> 31 978kg	2440m <sup>3</sup> 62 756kg	100 196,25
WD-230	Wykonywanie nasypów Montaż desek gzymsowych Montaż krawężnika Hydroizolacja na kapach	12 000m <sup>3</sup> 237szt 228,5m 456,3m <sup>2</sup>	4 000m <sup>3</sup> 0 0 359,28m <sup>2</sup>	33,3 0 0 78,74
Ściany Oporowe	Wykopy pod fund. w gruncie spoistym	0	919,2m <sup>3</sup>	100
	Wykopy pod fund. w gruncie niespoistym	0	494,96	100
	Montaż paneli	527,5m <sup>2</sup>	609,2m <sup>2</sup>	115,49
	Betonowanie korka	0	2803	10
	Wykonywanie nasypów	6890m <sup>3</sup>	3000m <sup>3</sup>	43,54
WD-231	Odbiór stali	0	207 010kg	100
WD-232	Wykonywanie nasypów	1900m <sup>3</sup>	1000m <sup>3</sup>	52,63
	Beton podpór grub. <60 B35	10,7m <sup>3</sup>	70,89m <sup>3</sup>	662,52
	Montaż krawężnika	184,5m	184,5m	100
	Antykorozyja pow. żelbetowych	371m <sup>2</sup>	155m <sup>2</sup>	41,78
	Antykorozyja pow. sprężonych	1129m <sup>2</sup>	1190,5	105,45
WD-233	Wykonywanie nasypów	1450m <sup>3</sup>	700m <sup>3</sup>	48,28
	Beton podpór grub. <60 B35	46,3m <sup>3</sup>	48,69m <sup>3</sup>	105,16
	Izolacje na zimno	0	614,3m <sup>2</sup>	100
	Antykorozyja pow. żelbetowych	528m <sup>2</sup>	55m <sup>2</sup>	10,42
	Antykorozyja pow. sprężonych	814m <sup>2</sup>	837,5m <sup>2</sup>	102,89
WD-234	Odbiór stali	39 475,6kg	49 344,5kg	125
	Beton ustroju grub. grub. <60 B50	0	239m <sup>3</sup>	100
	Beton ustroju grub. >60cm B50	0	499m <sup>3</sup>	100
	Izolacje na zimno	0	845,4m <sup>2</sup>	100

MA-234A	Odbiór stali	2 504kg	0	0
	Beton podpór grub. grub. <60 B35	15,2m3	67,9m3	100
	Beton podpór grub. >60cm B35	253m3	253m3	100
WD-235	Odbiór stali	8 492kg	0	0
	Beton ustroju w elem. grub. <60cm B35	67,4m3	0	0
	Montaż desek gzymsowych	206szt	0	0
	Montaż krawężnika	184,8m	0	0
	Hydroizolacja zgrzewalna	0	332,24m2	100
	Antykorozyja pow. żelbetowych	375m2	143,5m2	38,27
	Antykorozyja pow. sprężonych	1129m2	1196,5m2	105,98
WD-236	Odbiór stali	9660kg	17 55,32kg	176,56
	Beton ustroju w elem. grub. <60cm B35	77m3	0	0
	Montaż desek gzymsowych	225mb	225mb	100
	Montaż krawężnika	215m	215m	1000
	Antykorozyja pow. żelbetowych	272m2	167m2	61,4
	Antykorozyja pow. sprężonych	1345m2	1345m2	100
WD-237	Wykonywanie nasypów	0	890m3	100
	Montaż desek gzymsowych	206szt	184szt	89,32
	Montaż krawężnika	184,6m	0	0
	Antykorozyja pow. żelbetowych	366,6m2	148m2	40,37
	Antykorozyja pow. sprężonych	1129m2	1193m2	105,67
WD-238	Odbiór stali	63 367kg	64 435kg	101,69
	Beton ustroju grub. grub. <60 B50	146m3	146m3	100
	Beton ustroju grub. >60cm B50	351m3	351m3	100
	Izolacje na zimno	0	1367,4m2	100
WD-239	Odbiór stali	17795kg	17 906,1kg	100,62
	Beton podpór grub. grub. <60 B35	55m3	0	0
	Beton podpór grub. >60cm B35	77m3	14,78m3	19,19
	Izolacja na zimno	0	584,87m2	100
	Hydroizolacja zgrzewalna	0	357,62m2	100
	Montaż desek gzymsowych	230szt	198szt	86,09
	Montaż krawężnika kamiennego	210m	198,66m	94,6
	Antykorozyja pow. żelbetowych	254m2	190,18m2	74,87
	Antykorozyja pow. sprężonych	1475m2	1474,9m2	99,99
PZ-239A	Wykonywanie nasypów	300m3	973,4m3	324,47
	Odbiór stali	0	14 617kg	100
	Beton podkładowy	0	112m3	100
	Warstwa filtracyjna	0	306,5m2	100
PZ-239B	Odbiór stali	39 540kg	39 540kg	100
	Beton ramy w elem. grub. >60cm B35	0	375,87m3	100
WA-241	Wykonywanie nasypów	2700m3	1000m3	37,04
	Hydroizolacja zgrzewalna	180m2	82,3m2	45,74

## Opinia Inżyniera

Roboty postępują na większości obiektów. W opinii Inżyniera, roboty wykończeniowe prowadzone są w niezadawalającym tempie.

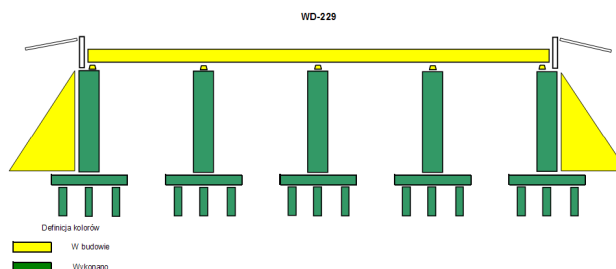
Nadal niezadawalający jest postęp robót na przepustach P1, P2 i P3, co widocznie zagraża realizacji Kontraktu w Terminie.

Niepokojąco jest również brak właściwego zaangażowania w budowę ramp dojazdowych do wiaduktów.

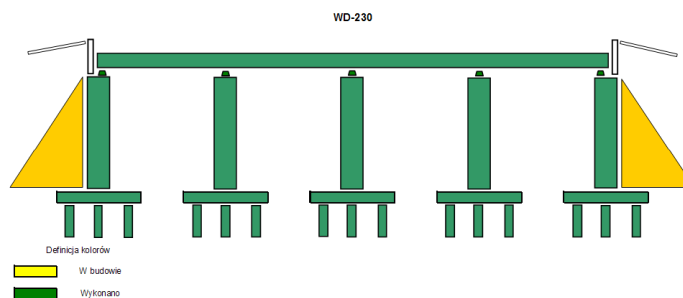
Wykonawca nie prowadzi robót związanych z przełożeniem koryta rzeki Maliny, co może skutkować niewykonaniem nasypów.

## Stan robót mostowych na miesiąc wrzesień 2011r.:

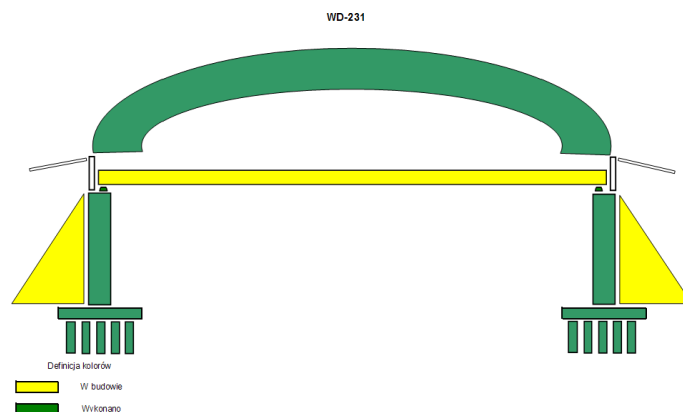
WD-229



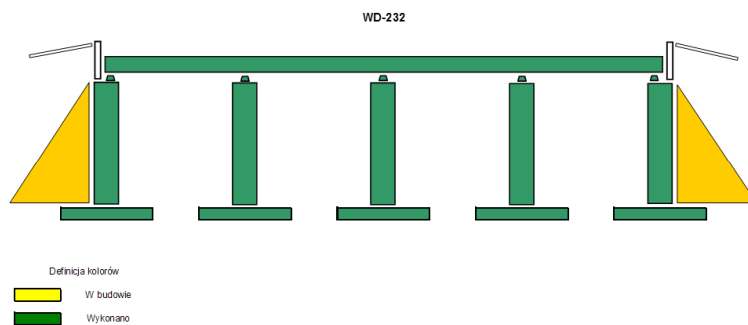
WD-230



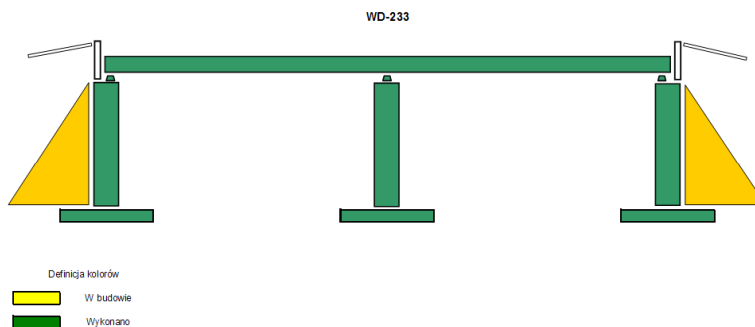
WD-231



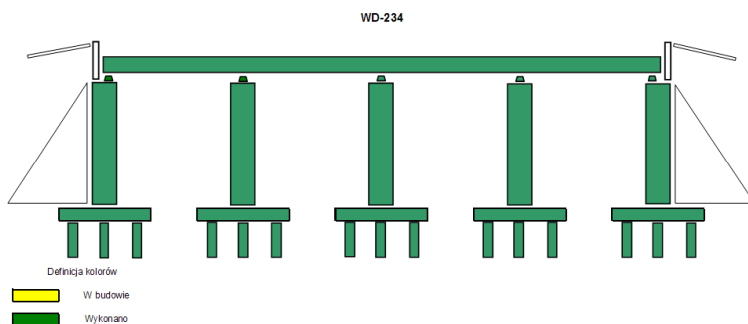
WD-232



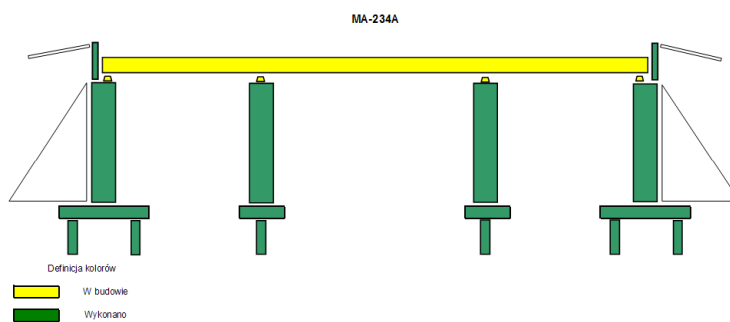
WD-233



WD-234

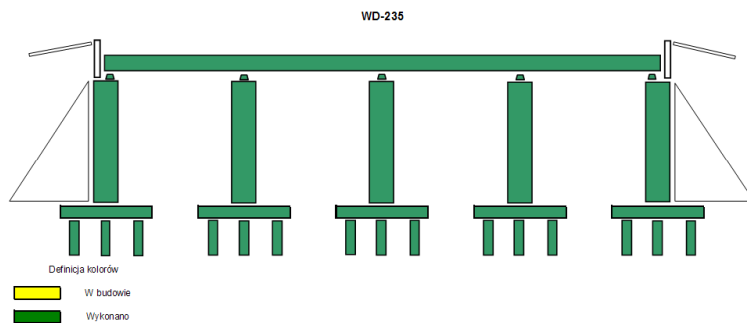


MA-234A

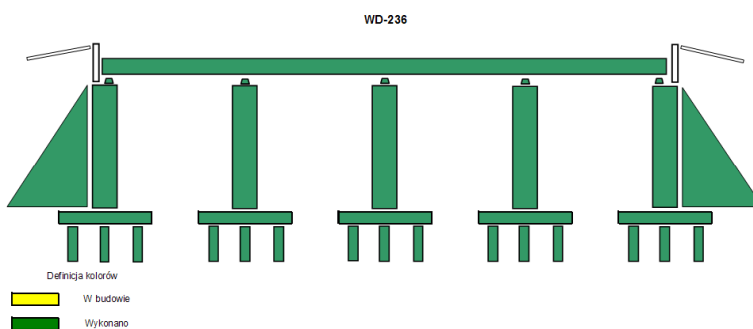




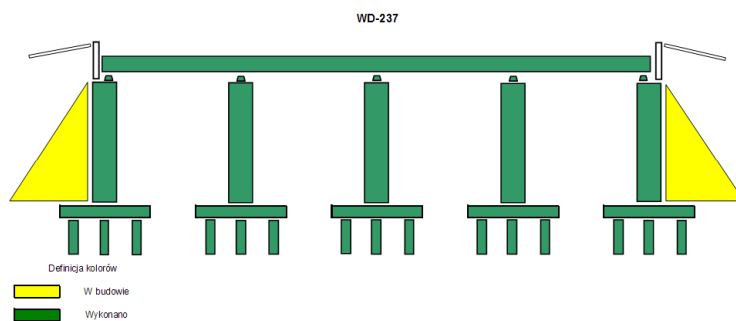
WD-235



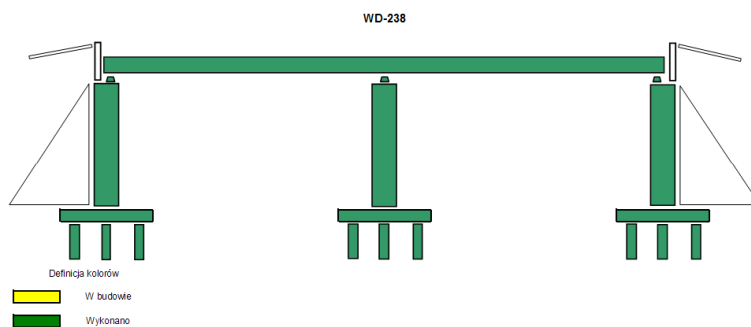
WD-236



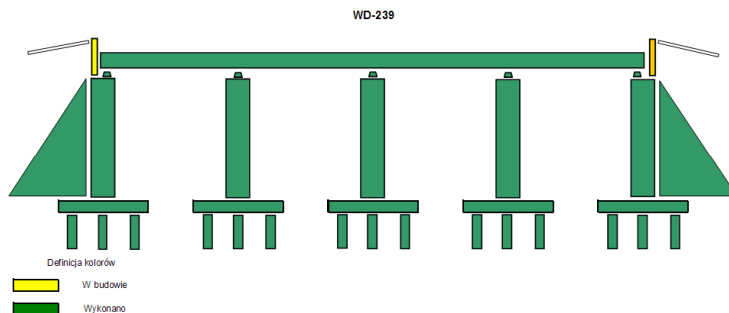
WD-237



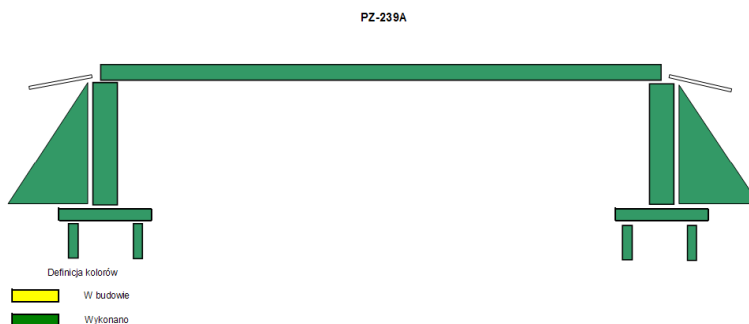
WD-238



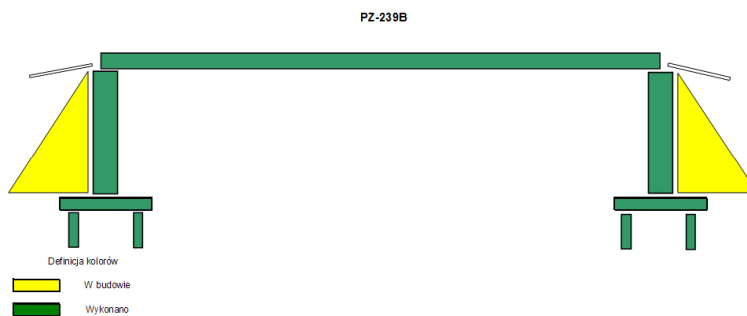
WD-239



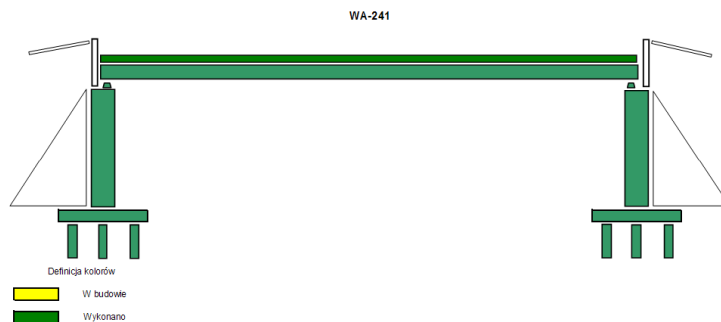
PZ-239A



PZ-239B



WA-241



## 2.2.1.3. Roboty branżowe

Branża	Wykonane roboty
Wod.-kan.	Kanalizacja deszczowa
Telekomunikacja	Realizacja budowy kanalizacji teletechnicznych (przejścia poprzeczne pod autostradą dla systemów łączności autostradowej)
Energetyczna	Prace na kolizjach zasilanie OUA; zasilanie MOP Główny; zasilanie SIA; oświetlenie terenu w rejonie MOP Główny – przygotowanie wykopów, ułożenie rur przepustowych i ochronnych, ułożenie kabli elektroenergetycznych, montaż fundamentów słupów oświetleniowych, montaż słupów i stacji słupowej
Ogólnobudowlana	OUA: zasyпки fundamentów
	OUA: roboty murowe
	OUA: tynkowanie
	OUA: układanie instalacji elektrycznej
	OUA: układanie klinkieru
	MOP Zachodni MOP Wschodni
Melioracja	Wzmocnienie rowów melioracyjnych: R-3, R-20, R-31, R-14
Inne	Zbiorniki ekologiczne: , ZE 1, ZE 1A, ZE 1B, ZE 2, ZE 2A, ZE 5, ZE 5A, ZE 5B, ZE 5C, ZE 7, ZE 8, ZE 9, ZE 10, ZE 10A, ZE 10B, ZE 12, ZE 12A, ZE 12B, ZE 12C, ZE 14, ZE 24A, ZE 28, ZE 30 ZB 42, ZB 43, ZB 44, ZB 45, ZB 46, ZB 47

**Opinia Inżyniera**

W opinii Inżyniera niepokojący jest brak firm podwykonawczych wykonujących sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, instalacji sanitarnych. Problemem jest także brak jakiegokolwiek postępu robót związanych z przebudową kolizji wodociągowych i budową przyłącza na OUA Piątek. Minął również termin na usunięcie kolizji wodociągowych i budowę przyłącza OUA wykazywany w harmonogramie Wykonawcy.

Inspektor telekomunikacyjny zaniepokojony jest wolnym tempem prowadzenia robót przy budowie kanalizacji i rurociągów łączności autostradowej – zagrożony jest termin realizacji względem przedstawionego Harmonogramu.

Inżynier wyraża niepokój brakiem postępu robót na SPO oraz brakiem zatwierdzonych materiałów na SPO – w szczególności beton architektoniczny. Niski jest także postęp robót na MOPach. Zagrożone w stosunku do Harmonogramu są także budynki 3, 4, 5 (ze względu na konstrukcję dachu).

Roboty elektryczne i elektroenergetyczne są wykonywane zgodnie z harmonogramem.

### 2.2.2. Postęp robót finansowy

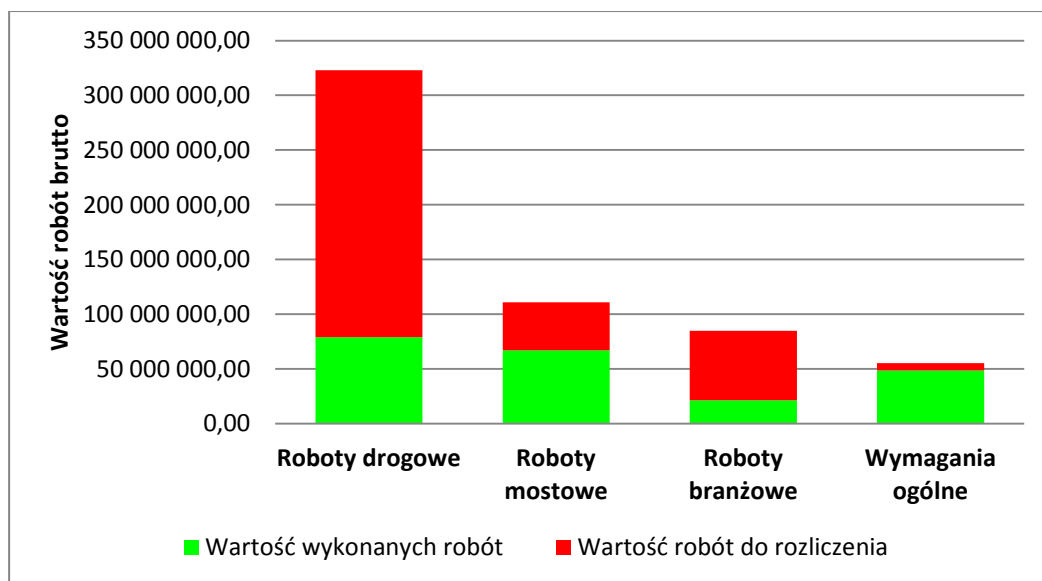
W okresie sprawozdawczym Inżynier zatwierdził rozliczenie Wykonawcy za okres od 1 do 30 sierpnia na kwotę 14 351 482,56 PLN netto (17 652 323,55 PLN brutto).

#### Zaawansowanie finansowe robót z podziałem na kategorie robót do 30.08.2011r.

Przeroby przedstawione w poniższej tabeli są zatwierdzone przez Inżyniera w Rozliczeniu Miesięcznym nr 12. W wartościach tych nie są wykazane:

- materiały o łącznej wartości: - 633 684,04 PLN netto
- kwoty zatrzymane o łącznej wartości: 542 499,51 PLN netto

		Roboty drogowe	Roboty mostowe	Roboty branżowe	Wymagania ogólne
Wartość robót do rozliczenia	Netto	262 779 289,96	90 271 620,68	68 831 611,28	45 134 741,22
	Brutto	323 039 551,77	110 936 045,58	84 654 437,14	55 154 557,42
Wartość wykonanych robót	Netto	64 184 265,60	54 465 615,99	17 216 872,86	39 740 959,71
	Brutto	78 799 945,97	66 894 659,81	21 168 308,88	48 520 206,17
Procent wartości [%]		24,43	60,34	25,01	88,05



**Zaawansowanie finansowe robót z podziałem na kategorie robót do 30.09.2011r.**

Do Biura Inżyniera wpłynęły dokumenty sprzedażowe za miesiąc wrzesień 2011. Inżynier zweryfikował pierwszą część dokumentów na kwotę 13 246 113,02 PLN netto (16 292 719,01 PLN brutto). W związku z osiągnięciem Minimalnej Wartości PŚP, Inżynier wystawił PŚP 11. Do weryfikacji pozostały dokumenty na kwotę 14 038 148,87 PLN netto (17 266 923,11 PLN brutto). W kwocie tej uwzględniono:

- materiały o łącznej wartości: - 481 443,86 PLN netto ( - 592 175,95 PLN brutto)
- kwoty zatrzymane/zwrócone o łącznej wartości: 0 PLN netto

Według Harmonogramu Rew 4 Wykonawca w miesiącu wrześniu zaplanował zafakturować 75 456 863,78 PLN brutto.

Wykonawca w swoim Raporcie Miesięcznym z Postępu Robót za miesiąc Sierpień 2011r. zadeklarował przeroby we wrześniu w wysokości **57 301 692,56** PLN brutto (jako propozycja rozliczenia). W Raporcie Miesięcznym z Postępu Robót za miesiąc Wrzesień 2011r. złożonym w dniu 07.10.2011, Wykonawca przedstawia kwotę 43 726 349,18 PLN brutto.

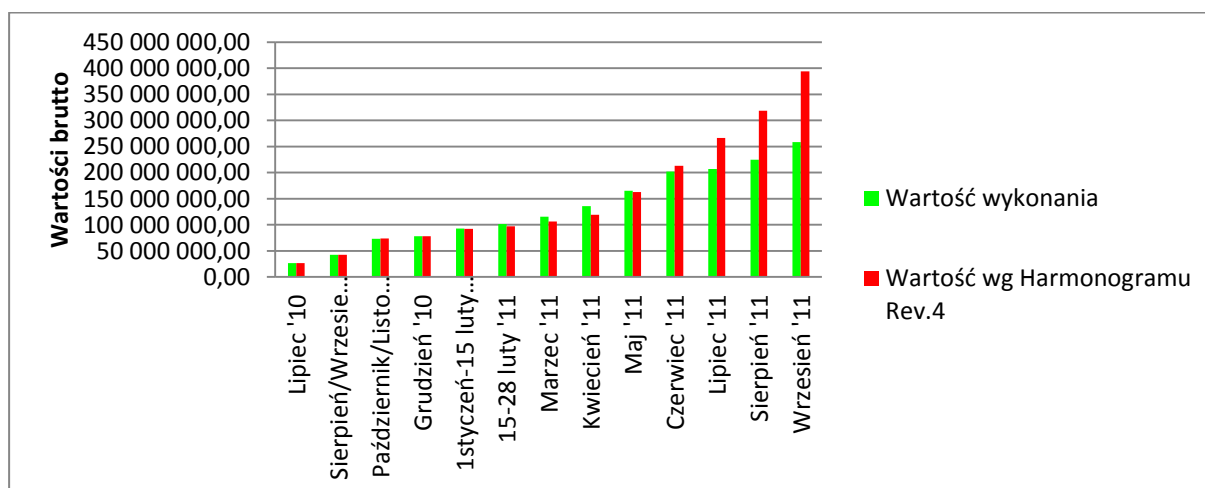
Z przedstawionych powyżej danych widać wyraźnie brak przekazywania spójnych i rzetelnych informacji finansowych do Biura Inżyniera, co utrudnia planowanie środków przez GDDKiA. Wykonawca nie pokazuje w swoim Raporcie w sposób wyraźny wartości przerobu i planowanej kwoty do zafakturowania w danym miesiącu. Różnica między Raportem Wykonawcy za miesiąc wrzesień a złożonymi obmiarami wynosi 10 166 707,06 PLN brutto, gdyby brać pod uwagę Harmonogram różnica ta wynosi 41 897 221,66 PLN brutto.

### Postęp finansowy realizacji inwestycji

Poniższa tabela przedstawia wartości przerobowe narastająco do 30.09.2011r.

(roboty za wrzesień uwzględnione na podstawie złożonych kart obmiarowych)

	Wartość wg Harmonogramu Rev 4		Wartość wykonania	
	Netto	Brutto	Netto	Brutto
Lipiec '10	21 988 225,06	26 825 634,57	21 988 255,06	26 825 671,17
Sierpień/Wrzesień '10	34 834 067,75	42 497 562,66	34 980 694,37	42 676 447,13
Październik/Listopad '10	60 609 874,88	73 944 047,35	60 214 289,53	73 461 433,23
Grudzień '10	63 915 718,87	77 977 177,02	63 915 718,87	77 977 177,02
1styczeń-15 luty '11	75 697 542,38	92 468 819,94	75 997 542,38	92 837 819,94
15-28 luty '11	79 544 501,54	97 200 579,71	83 178 178,65	101 670 002,55
Marzec '11	86 858 727,93	106 197 078,17	94 648 526,67	115 778 530,61
Kwiecień '11	97 694 008,33	119 524 473,06	110 817 261,06	135 666 073,91
Maj '11	132 665 010,56	162 538 805,80	134 741 153,21	165 092 461,26
Czerwiec '11	173 935 926,09	213 302 031,90	164 414 390,55	201 993 652,37
Lipiec '11	217 157 649,66	266 464 751,89	168 733 772,80	206 903 383,35
Sierpień '11	259 633 637,29	318 710 216,67	183 035 255,36	224 555 706,90
Wrzesień '11	320 980 681,01	394 167 080,45	210 319 517,25	258 115 349,02



## Opinia Inżyniera

Zaawansowanie finansowe z podziałem na kategorie robót w miesiącu wrześniu na podstawie złożonych obmiarów do Biura inżyniera (propozycja rozliczenia **załącznik nr 7**)

Zaawansowanie finansowe z podziałem na kategorie robót w miesiącu wrześniu

	Harmonogram	Wykonanie	% wykonania
Warunki ogólne	491 116,05	491 116,05	100,00
Roboty drogowe - odcinek 2.3	8 162 940,10	9 530 252,33	116,75
Roboty drogowe - odcinek 3	48 984 616,26	14 013 688,68	28,61
Roboty mostowe	7 459 413,03	7 118 181,98	95,43
Roboty branżowe - odcinek 2.3	1 816 905,79	922 390,12	50,77
Roboty branżowe - odcinek 3	4 106 963,83	1 886 956,58	45,95
OUA	2 867 823,19	770 975,60	26,88
SPO	886 834,05	0,00	0,00
MOP	680 251,48	0,00	0,00
<b>SUMA</b>	<b>75 456 863,78</b>	<b>34 733 561,34</b>	<b>46,03</b>
Materiały/ Kwoty zatrzymane zwolnione	-	917 206,25	-
<b>SUMA</b>	<b>75 456 863,78</b>	<b>35 650 767,60</b>	<b>47,25</b>

Wszystkie kwoty podane w tabeli są wartościami brutto

W tabeli przedstawiono zaawansowanie robót w miesiącu wrześniu, na podstawie złożonych kart obmiarowych w stosunku do zatwierdzonego Harmonogramu Rew 4. Dane wskazują na wykonanie założonego planu jedynie w 47,25 %. Wynika to ze spadku intensywności robót i bardzo niskiej mobilizacji Wykonawcy w soboty i niedziele, co potwierdzają Raporty z Kontroli Budowy.

Zaawansowanie finansowe narastająco do 30.09.2011

	Harmonogram	Wykonanie	% wykonania
Całość Kontraktu	394 167 080,45	251 315 963,87	78,89
Materiały/ Kwoty zatrzymane zwolnione	-	6 799 385,16	-
<b>SUMA</b>	<b>394 167 080,45</b>	<b>258 115 349,03</b>	<b>81,03</b>

Wszystkie kwoty podane w tabeli są wartościami brutto

Wykonawca złożył do Biura Inżyniera obmiary na łączną kwotę 33 559 642,12 PLN brutto. Wówczas przy zatwierdzeniu tego rozliczenia na taką kwotę, wykonanie wynosiłoby narastająco do końca sierpnia 2011r. 258 115 349,03 PLN brutto, co stanowiło by zaledwie 81% w stosunku do Harmonogramu Rew.4. W związku z tym opóźnienie w stosunku do Harmonogramu wynosi: 136 051 731,42 PLN brutto (ok. 3 miesięcy), co może być bardzo trudne dla Wykonawcy do nadrobienia, biorąc dodatkowo pod uwagę, że zbliża się okres jesienno – zimowy.

### 2.3. Problemy budowy i propozycje rozwiązań

- WD 231 – Inspektor zgłosiła problem z ułożeniem zbrojenia na płycie oraz wykonaniem betonowania. Inspektor poinformowała, że konieczna będzie zmiana wykonania zbrojenia płyty lub technologii wykonania betonu. Projektanta wyraził opinię, że można wyciąć co piąte strzemię aby włożyć wibrator. Wykonawca jest zdania, że wycięcie samych strzemion nie wystarczy. Ustalono, że po Naradzie Technicznej Wykonawca, Inżynier i Projektant. pojedą razem na obiekt w celu znalezienia rozwiązania.
- Karty obmiarowe składane do Biura Inżyniera nie zawierają wszystkich niezbędnych dokumentów i są notorycznie uzupełniane, co utrudnia i przedłuża proces ich sprawdzania;
- Brak firm podwykonawczych wykonujących sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, instalacji sanitarnych
- Przełożenie koryta rzeki Maliny: Wykonawca nadal nie przystąpił do realizacji przełożenia koryta rzeki Maliny, co może mieć wpływ na prowadzenie robót w tym rejonie, a w konsekwencji Zagrożenie Ukończenia Kontraktu w Terminie.
- Zarurowanie rowu M: Wykonawca nie przystąpił do realizacji zarurowania rowu M, z powodu błędnego założenia Wykonawcy, że Inżynier ma obowiązek wydania polecenia.
- Brak dokładnego opisu zakresu wykonania robót brukarskich na stożkach mostowych
- Brak właściwego poziomego gruntu na terenie OUA i MOP Głowno co uniemożliwia budowę sieci rozdzielczej zasilającej obiekty oraz budowę oświetlenia terenu w pobliżu obiektów.
- Opóźnienia w montażu instalacji wewnętrznych w budynkach OUA z powodu fizycznego braku odpowiednich wykonawców tych robót na budowie.

Wobec powyższych problemów, niezbędna jest natychmiastowa mobilizacja Wykonawcy.



## 2.4. Kontrola zgodności wprowadzonego oznakowania robót z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu

Nie stwierdza się uchybień we wdrożonej organizacji ruchu zastępczego w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych. Uszkodzenie w/w dróg są sukcesywnie usuwane przez Wykonawcę.

## 2.5. Plan Wykonawcy na kolejny miesiąc

### 2.5.1. Roboty drogowe

Plan robót przedstawiono w poniższej tabeli:

Roboty	Ilość
Odhumusowanie	13 000 m <sup>3</sup>
wykonanie nasypu	169 500 m <sup>3</sup>
podbudowa z kruszywa	68 425 m <sup>2</sup>
stabilizacja cementem	101 480 m <sup>2</sup>
wykonanie górnej warstwy nasypu	62 570 m <sup>3</sup>
wykonanie warstwy mrozoochronnej	27 855 m <sup>3</sup>
podbudowa z betonu asfaltowego	66 925 m <sup>2</sup>
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	110 420 m <sup>2</sup>

Kontynuowanie prac przy przepustach żelbetowych P4, P5, P7, P8, P16, P17, P18, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26; betonowanie, przygotowania szalunków i zbrojenia, budowa przepustów z blachy falistej.

### Opinia Inżyniera

W ocenie Inżyniera założony plan jest niewystarczający. Przy znacznych zaległościach odnotowanych na odcinku 270+000 do 278+100 w poprzednich miesiącach, Wykonawca powinien zmobilizować siły i zintensyfikować działania w celu zniwelowania opóźnień, szczególnie poprzez wydłużenie czasu pracy oraz większą mobilizację w dni wolne od pracy (soboty, niedziele).

## 2.5.2. Roboty mostowe

W miesiącu październiku Wykonawca planuje wykonać następujące roboty mostowe:

WD-229

- zakończenie zbrojenia ustroju
  - montaż łożysk i wpustów
  - betonowanie ustroju
- ~706m<sup>3</sup>

WD-230

- wykonanie nasypów
- zbrojenie kap
- montaż desek gzymsowych
- montaż krawężnika kamiennego

ŚCIANY OPOROWE

- wykonanie nasypów
- montaż paneli

WD-231

- wykonywanie nasypów
  - zakończenie zbrojenia ustroju
  - montaż wpustów
  - betonowanie ustroju
  - montaż want
- ~890m<sup>3</sup>

WD-232

- wykonanie nasypów
- montaż dylatacji modułowych

WD-234

- sprężenia obiektu
- wykonanie hydroizolacji na kapach

MA-234A

- zbrojenie ustroju
  - montaż łożysk i wpustów
  - betonowanie ustroju
- ~700m<sup>3</sup>

WD-235

- zbrojenie i betonowanie kap
- montaż desek gzymsowych i krawężnika kamiennego

WD-236

- wykonanie płyt przejściowych
- montaż dylatacji modułowych
- montaż prefabrykowanych schodów skarpowych
- umocnienie skarp kostką granitową

WD-237

- montaż desek gzymsowych
- montaż krawężnika kamiennego
- zbrojenie i betonowanie kap

WD-238

- sprężenie obiektu

WD-239

- betonowanie kap i płyt przejściowych
- montaż prefabrykowanych schodów skarpowych
- umocnienie skarp kostką granitową

PZ-239A

- zbrojenie i betonowanie płyt przejściowych
- montaż desek gzymsowych

PZ-239B

- wykonywanie zasypek

WA-240

- wykonywanie zasypek

### Ocena Inżyniera

Inżynier wyraża niepokój związany z rozbieżnościami między zatwierdzonym Harmonogramem Rew 4 a planem robót na miesiąc październik 2011r. Roboty zaplanowane na październik nie przewidują nadrobienia zaległości w stosunku do zatwierzonego harmonogramu. W szczególności opóźnienia te dotyczą obiektów między innymi: Ściany oporowe, WD 236, WD 237, WD 239 oraz przepustów P2, P3, P9 (termin ukończenia realizacji przepustów mija 29.10.2011r.). Tak wysokie rozbieżności budzą niepokój Inżyniera, dlatego systematycznie na cotygodniowych Naradach Technicznych, Inżynier zwracał uwagę Wykonawcy na te niespójności.

### 2.5.3. Roboty branżowe

Plan robót przedstawiono poniżej

- Branża elektroenergetyczna:
  - Kontynuacja budowy oświetlenia terenu rejon MOP Głowno
  - Kontynuacja wykonywania instalacji zasilania SIA
  - Prace przy instalacjach wewnętrznych OUA

- Branża telekomunikacyjna
  - Kontynuacja przejść poprzecznych kanalizacji teletechnicznej pod koroną drogi systemu łączności autostradowej
  - Rozpoczęcie budowy rurociągów wg harmonogramu Wykonawcy.
- Branża wodociągowo – kanalizacyjna
  - Prace w zakresie kanalizacji deszczowej (1.Kontynuacja montażu zespołów oczyszczających na km 273+400 do km 291+000, 2. Montaż wpustów deszczowych na km 270+000 do 291+000, 3. Montaż kanalizacji w pasie rozdziału na km 270+000 do 273+400, 3. Montaż pierścieni odciążających i krat ścieków trójkątnych na km 273+400 do km 291+000, 4. Osadzanie wylotów prefabrykowanych przykanalików wpustów deszczowych na km 273+400 do km 291+000, 5. Montaż wylotów prefabrykowanych kanalizacji deszczowej w skarpach zbiorników, 6. Wykonanie płyt betonowych, obróbek wylotów kanalizacji deszczowej do zbiorników, 7. Trwa montaż kanalizacji deszczowej na terenie OUA Piątek)
- Roboty ogólnobudowlane
  - OUA: Murowanie ścian, układanie klinkieru, montaż konstrukcji drewnianych
  - Prace na MOPie Zachodnim i Wschodnim
- Roboty melioracyjne
  - Kontynuacja wzmocnienia na rowach melioracyjnych.
  - Rozpoczęcie robót przy przełożeniu koryta rzeki Maliny oraz zarurowania rowu M w pasie autostrady.

### Opinia Inżyniera

W opinii Inżyniera niepokojący jest brak firm podwykonawczych wykonujących sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, instalacji sanitarnych.

Założony na wrzesień plan dotyczący robót elektrycznych i elektroenergetycznych jest zagrożony – głównie w instalacjach wewnętrznych obiektów.

Zbyt niska efektywność postępu prac w m-cu wrześniu, mały plan robót na miesiąc październik stwarza zagrożenie niedotrzymania realizacji robót zgodnie z harmonogramem.

Powyższe problemy Inżynier sygnalizuje na każdej Naradzie Technicznej.

### 3. ZAANGAŻOWANIE PERSONELU I SPRZĘTU WYKONAWCY

#### 3.1. Personel Wykonawcy

W raportowanym okresie na kontrakcie zatrudniony był następujący personel:

Pracownicy kierownictwa	Średnio dziennie
Przedstawiciel Wykonawcy	1
Kierownik Budowy	1
Kierownik robót	4
Z-ca Kierownika robót	6
Kierownik robót mostowych	4
Majstrowie budowy	10
Kierownik wytwórni	3
Inżynier budowy	37
Ekonomiczno-administracyjny	12
Geodeci	28
Laboratorium	14
<b>Razem</b>	<b>120</b>
Pracownicy produkcyjni	Średnio dziennie
Brygadzista	15
Robotnicy budowlani	345
Operatorzy	165
Kierowcy	145
<b>Razem</b>	<b>670</b>
<b>RAZEM WSZYSCY</b>	<b>790</b>

#### 3.2. Sprzęt Wykonawcy

Poniżej przedstawiono zestawienie sprzętu używanego na budowie w raportowanym okresie

L.p.	Rodzaj jednostki sprzętu	Razem
1	Spycharka	18
2	Koparka gąsienicowa	23
3	Koparko-ładowarka	21
4	Koparka kołowa	18
5	Walec stalowy statyczny	14
6	Walec okołkowy	11
7	Walec ogumiony	12
8	Równiarka	8
9	Rozścielacz	8
10	Samochód z HDS	4
11	Dźwig	7
12	Ładowarka	16
13	Samochód ciężarowy 20t ładowności	130
14	Cięgnik siodłowy	15
15	Samochód ciężarowy 15t ładowności	10
16	Wozidła	30

17	Cysterna do cementu	4
18	Beczka z wodą	8
19	Glebogryzarka	1
20	Traktor	10
21	Dłuzycyca	1
22	Rozsiewacz	2
23	Frezarko-mieszarka	2
24	Sprężarka	4
25	Zagęszczarka	18
26	Pompa do betonu	4
27	Pompa	16
28	Samochód dostawczy	6
29	Sprzęt drobny	35
30	Wytwórnice mieszanek betonowych	7
31	Wytwórnice mas bitumicznych	2
<b>Razem</b>		<b>465</b>

W stosunku do miesiąca sierpnia, deklarowana ilość sprzętu wzrosła o 6 jednostek sprzętowych, natomiast liczba personelu zmniejszyła się o 37 osób.

W opinii Inspektora deklarowana przez Wykonawcę liczba jest wystarczająca do wykonywania planowanych robót, jednak ilość sprzętu i ludzi deklarowana przez Wykonawcę jest niewłaściwie wykorzystywana, gdyż nie ma przełożenia na przeroby miesięczne. Świadczy to o złej mobilizacji Wykonawcy, co budzi niepokój Inżyniera.

#### 4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Dokumentację fotograficzną robót zamieszczono w załączniku1.

#### 5. BHP

Nad bezpieczeństwem na budowie sprawuje nadzór wewnętrzny Specjalista ds. BHP Tadeusz Godlewski. Przeprowadzane są szkolenia stanowiskowe i przy przyjęciach według aktualnego programu BHP. Nie stwierdzono zaniedbań w dziedzinie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Specjalista ds. BHP koordynował działania mające na celu wyeliminowanie ewentualnych wypadków przy pracy i uniknięcia zagrożeń mogących powstać przy realizacji robót. Prowadzona była stała kontrola budowy w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. W miesiącu sierpniu i wrześniu doszło do dwóch drobnych wypadków, które zostały zgłoszone w postępowaniu według procedur BHP. Pracownicy fizyczni są na bieżąco wyposażeni w odzież, która jest wymagana przez BHP do prowadzenia robót na budowie. Biuro wykonawcy zostało wyposażone w nowe gaśnice i oznakowanie ewakuacyjne. W miesiącu wrześniu nie doszło do żadnych wypadków.

## 6. JAKOŚĆ

### 6.1. Programy Zapewnienia Jakości

Inżynier na bieżąco sprawdza dostarczane PZJ i jeżeli posiadają błędy to nanosi na nich swoje uwagi. Inżynier zwracał uwagę Wykonawcy na dokładniejsze sporządzanie Programów Zapewnienia Jakości ponieważ przez brak odpowiednich dokumentów powoduje niemożność zatwierdzenia wniosków.

Wykaz zgłoszonych PZJ do sprawdzenia zamieszczono w załączniku 2.

## 7. MATERIAŁY I WYTWÓRNIE

### 7.1. Wytwórnice

Wykonawca ma zatwierdzone następujące wytwórnice:

- Wytwórnia mieszanek betonowych Stetter zlokalizowana w Łodzi ul. Bratysławska 52, wydajność 36 m<sup>3</sup>/h
- Wytwórnia mieszanek betonowych Mobilmat 105/4 zlokalizowana w Strykowie ul. Brzezińska 41, wydajność 105 m<sup>3</sup>/h
- Wytwórnia mieszanek betonowych ZREMB H-0,90P zlokalizowana w Łodzi ul. Szafera 4/9, , wydajność 60 m<sup>3</sup>/h
- Wytwórnia mieszanek betonowych BOSTA BETON zlokalizowana w Łodzi, ul. Dostawcza 6, , wydajność 85 m<sup>3</sup>/h
- Wytwórnia Betonu Towarowego CEMEX Sp. z o.o. zlokalizowana w Łodzi, ul. Demokratyczna 89/93
- Wytwórnia mas bitumicznych zlokalizowana w Strykowie, ul. Brzezińska 41, wydajność 320 t/h
- Mobilna wytwórnia ARAN INTERNATIONAL ASC350YE do produkcji mieszanki do stabilizacji cementem oraz podsypki cementowo – piaskowych, wydajność 300 m<sup>3</sup>/h
- Rozruch wytwórni mas bitumicznych w Woli Błędowej firmy Bunte Amman, wydajność 240 t/h
- Wytwórnia Mieszanek Betonowych Górażdże Beton Sp. z o.o., ul. Cementowa 1, Chorula 45-076 Opole, zakład ul. Pojezierska 95, 91-341 Łódź

## 7.2. Materiały przeznaczone do wbudowania zgłoszone przez Wykonawcę.

Inżynier na bieżąco sprawdza dostarczane materiały i jeżeli posiadają błędy to nanosi na nich swoje uwagi.

Inżynier zwracał uwagę Wykonawcy na dokładniejsze sporządzanie wniosków o zatwierdzenie materiałów ponieważ przez brak odpowiednich dokumentów powoduje nie możliwość zatwierdzenia wniosków.

Wykaz materiałów zamieszczono w załączniku 3.

## 7.3. Badania kontrolne wykonane przez LD w Łodzi.

W okresie 01 -30 września 2011r w czasie budowy była prowadzona bieżąca kontrola badań Wykonawcy na budowie.

W miesiącu wrześniu zostało zleconych 118 badań , Laboratorium Generalnej Dyrekcji Dróg i Autostrad w nadesłało wyniki dla 67 badań, z czego 3 badania wykazały wynik niezgodny z wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

Liczba anulowanych badań - 1

### Badania niespełniające wymagań Specyfikacji Technicznej:

Badanie wykonane przez Zespół Gruntów i Geotechniki, wskaźnik zagęszczenia :

Zasyпка przepustów :

- Przepust P25, km 270 + 100 Przepust P 31, km 273 + 314 Przepust P 43, km 0 + 010 – wskaźnik zagęszczenia.

- WYNIK POZYTYWNY – P 31, P 43

- WYNIK NEGATYWNY – P 25,  $I_s = 0,99$ , wymagane  $I_s = 1,00$

Po ponownym zagęszczeniu warstwy zlecono badanie powtórne wskaźnika zagęszczenia 430/A1/BUNTE/2011

Zasyпка przyczółka :

- Obiekt WD - 238, km 282 + 892,72, zasyпка przyczółka nr 3 , warstwa nr 4, rz 124,40

zasyпка przyczółka nr 1, 124,80, warstwa nr 5 - WYNIK NEGATYWNY  $I_s = 0,98$ , wymagane  $I_s = 1,00$

Badanie wykonane przez Zespół Gruntów i Geotechniki, nośność podłoża stabilizowanego cementem :



Stabilizacja cementem Rm5 :

- Stabilizacja cementem Rm5, km 284+730, jezdnia prawa, środek - R28 - WYNIK  
NEGATYWNY, Rimin = 1,8MPa, Rsr = 1,9MPa, wymagane 2,5-5,0 MPa.

Łącznie nadesłano :

- 52 wyników badań wykonanych przez Zespół Gruntów i Geotechniki
- 14 wyników badań wykonanych przez Zespół Asfaltów i Mieszanek Mineralno –  
Asfaltowych
- 1 wynik badań wykonanych przez Zespół Betonu i Materiałów Wiążących

Rodzaje zleconych badań:

badanie wskaźnika zagęszczenia – zleconych – 59

badanie wskaźnika zagęszczenia i VSS – zleconych - 4

badanie pełne betonu – zleconych - 17

badanie wytrzymałości na ściskanie betonu – zleconych - 1

stabilizacja cementem wytrzymałość – zleconych – 3

kontrola MMA – zleconych – 20

sprawdzenie recepty MMA – zleconych – 3

badanie VSS – zleconych – 7

badanie prefabrykatów betonowych – zleconych – 1

badanie humusu – zleconych – 1

badanie kruszywa – zleconych – 1

badanie wytrzymałości na zrywanie metoda „pull-off” – zleconych – 1

łącznie zleconych badań – 118

## 8. ZMIANY

W raportowanym okresie nie zatwierdzono żadnych zmian w rozumieniu Subklauzuli 13.3 [Procedura Zmiany].

## 9. ROSZCZENIA

W raportowanym okresie Wykonawca zgłosił trzy powiadomienia o roszczeniu: C 037, C 038, C 039, C 040, C 041

Szczegółowe zestawienie zamieszczono w załączniku 4.

## 10. PRZEJŚCIOWE ŚWIADECTWA PŁATNOŚCI

Inżynier do dnia 30.09.2011r. wystawił dziesięć Przejściowych Świadectw Płatności.

Szczegółowe zestawienie zamieszczono w załączniku 6.

W raportowanym okresie Inżynier wystawił Przejściowe Świadectwo Płatności obejmujące rozliczenie za roboty wykonane:

- od 1 do 30 sierpnia 2011r. na kwotę 14 351 482,56 PLN netto (17 652 323,55 PLN brutto)
- Suma dotychczasowych zaakceptowanych przez Inżyniera rozliczeń stanowi 39,14 % Wartości Kontraktu, przy czym 2,31% stanowią materiały, a -0,91% stanowią kwoty zatrzymane oraz 88,05% stanowią warunki ogólne.

Szczegółowe zestawienie (na podstawie złożonych obmiarów) zamieszczono w załączniku 7.

## 11. KONTRAKT NA ZARZĄDZANIE I NADZÓR

### 11.1. Postęp finansowy

Cała wartość umowy na „Zarządzanie kontraktem: budowa Autostrady A1 Toruń – Stryków, od km 215+850 do km 291+000, w tym pełnienie nadzoru inwestorskiego nad realizacją robót” dla Inżyniera wynosi 24 241 479,41 zł (brutto).

### 11.2. Zaangażowanie osobowe zespołu Konsultanta

Konsultant podpisał umowę dnia 20.08.2010 tj. dwa miesiące po rozpoczęciu prac przez Wykonawców. Sytuacja ta, z punktu widzenia czasu na mobilizację Konsultanta, jest bardzo niekorzystna i przez pierwsze 3 miesiące niesie za sobą negatywne skutki, których nie udało się uniknąć.

Z uwagi na znacząco odbiegający od pierwotnie przewidywanego terminu wyboru Konsultanta, od początku realizacji usług pojawiły się problemy kadrowe wynikające z podjęcia innych zobowiązań zawodowych przez szereg członków zespołu przedstawionego przez ZBM IZ.

Konsultant jest w posiadaniu oświadczeń pracowników o wyrażeniu zgody na zbieranie i przetwarzanie danych osobowych, w trybie art. 34 ustawy o ochronie danych osobowych, przez Ministerstwo Infrastruktury i Biuro Międzynarodowych Relacji Skarbowych Ministerstwa Finansów. Oświadczenia te będą udostępniane na żądanie instytucji odpowiedzialnej za odebranie środków UE nieprawidłowo wydatkowanych.

Zestawienie zaangażowania osobowego zespołu Konsultanta w załączniku 8.

Schemat organizacyjny biura Inżyniera znajduje się w załączniku 9.

### 11.3. Narady koordynacyjne, rady budowy, inne spotkania

Data	Typ spotkania	Uczestnicy	Miejsce
01.09.2011	Narada techniczna 38	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
07.09.2011	Tematyczne (SPO, MOP)	Projektant, Inżynier	Biuro Inżyniera Kontraktu, ul. Grunwaldzka 3, Kutno
08.09.2011	Narada techniczna 39	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
12.09.2011	Tematyczne (Jakość robót)	Wykonawca, Inżynier	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
15.09.2011	Narada techniczna 40	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
19.09.2011	Rada Budowy 13	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
20.09.2011	Tematyczne (Objazd budowy)	Inżynier, Wykonawca	Objazd budowy
26.09.2011	Tematyczne (Pytania techniczne)	Inżynier, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
27.09.2011	Tematyczne	Inżynier, Zamawiający	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków

## 12. NADZÓR INŻYNIERA

### 13.1 Nadzór archeologiczny

Wykonawca prowadzi wszystkie prace ziemne pod stałym nadzorem archeologicznym.

Raport z przeprowadzonych obserwacji archeologicznych znajduje się w załączniku 10.

### 13.2 Nadzór w zakresie nadzoru środowiskowego

Sprawozdanie z prowadzonego nadzoru środowiskowego znajduje się w załączniku 11.

## 13. KORESPONDENCJA

Z okresu sprawozdawczego korespondencja pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą a Inżynierem znajduje się na płycie CD.

## SPRAWOZDANIE Z NADZORU ŚRODOWISKOWEGO

Na odcinku Piątek - Stryków 270+000 – 291+000 za okres 01.09.2011 – 30.09.2011

Podstawa wykonania opracowania:

Umowa nr 3/08/U/2010 zawarta w dniu 20.08.2010 pomiędzy GDDKiA Oddział w Łodzi z siedzibą przy ul. Roosvelta 9, 90-056 Łódź a Konsorcjum firm: Zakłady budownictwa Mostowego Inwestor Zastępczy Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Julianowskiej 13, 03-338 Warszawa oraz SGS Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bema 83, 01-232 Warszawa. Przedmiot umowy: Zarządzanie kontraktem: Budowa Autostrady A1 Toruń – Stryków, od km 215+850 do km 291+000, w tym pełnienie nadzoru inwestorskiego nad całością robót. Rozdział 2, Warunki Ogólne Umowy, Charakter Usług, Artykuł 11. Zakres usług, pkt. 11.8 Konsultant jest zobowiązany, z uwzględnieniem art. 5.7 WOU do: pkt. 58 W ramach Usługi obowiązkami Inżyniera są również: ppkt. k) Przekazywanie Zamawiającemu comiesięcznych sprawozdań z prowadzonego nadzoru środowiskowego w trakcie prowadzonych prac budowlanych. Sprawozdania miesięczne należy przekazywać do Zamawiającego do dnia 15 każdego miesiąca.

Sprawozdanie przedstawia sposób wypełnienia przez Wykonawcę, konsorcjum firm reprezentowaną przez firmę Bunte Polska Sp. z o.o. wymogów:

- Decyzji RDOŚ w Łodzi nr 5/2009 z dnia 18 lutego 2009 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 na odcinku od granicy województwa kujawsko-pomorskiego do węzła Stryków. Zadanie II od km 230+817 do km 295+850 w granicach woj. Łódzkiego( RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp).
- Postanowienie RDOŚ w Łodzi z dnia 17.05.2010 r. uzgadniające realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 na odcinku granica

województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków od km 230+817 do 291+000 – Zadanie II- odcinek 3 węzeł Piątek- węzeł Stryków od km273+400 do km 291+000.(RDOŚ-10-WOOS/6613/869/pp/2/10/gp)

- Postanowienie RDOŚ w Łodzi z dnia 26. 05.2010r. uzgadniające realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 na odcinku granica województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków od km 230+817 do 291+000 – Zadanie II- odcinek 2 od węzła Sójki do węzła Piątek z budową węzła i Obwodu Utrzymania Autostrady Piątek, od km 245+800 do km 273+400, sekcja 3 od km 270+000 do km 273+400.

- Raport o oddziaływaniu na Środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 na odcinku granica województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków od km 230+817 do 291+000 – Zadanie II- odcinek2 i 3 od km 245+800 do km 291+000.

- Decyzji RDOŚ w Łodzi 10-WPN.I-6631-111-1/10/ms z dnia 16.12.10 w sprawie udzielenia zezwolenia na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących roślin objętych ochroną gatunkową.

- Decyzji RDOŚ w Łodzi 10-WPN.I-6631-96/10/ms z dnia 04.10.10 w sprawie udzielenia zezwolenia na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową.

- Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. 2001 Nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami)

- Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U. 2004 Nr92. Poz. 880 z późniejszymi zmianami)

- Ustawy O zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007r. (Dz.U. Nr 75 poz. 439 z późniejszymi zmianami)

- Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami)

#### 1. Działania nadzoru w okresie 01.09.2011 – 30.09.2011.

- a. Wizje terenowe prowadzonych prac ziemnych i mostowych. Wykonawca w bardzo ograniczonym zakresie prowadzi prace określone w decyzji RDOŚ, polegające na naprawie zniszczonych ogrodzeń herpetologicznych. Tempo napraw nie gwarantuje utrzymania ogrodzeń w dobrym stanie, co wielokrotnie komunikowano wykonawcy na naradach technicznych. Wystosowano do Wykonawcy Polecenie Inżyniera nr 19A, w którym wskazano najbardziej zaniedbane pod kątem ochrony środowiska odcinki budowy.
- b. We wrześniu wykonawca nie prznosił płazów poza teren budowy, co wiąże się z niską aktywnością płazów. Zaobserwowano pojedyncze osobniki żab zielonych.

- c. Warunki pogodowe umożliwiają prowadzenie prac mostowych oraz drogowych. Poziom wód lokalnie jest wysoki, szczególnie w okolicach rzeki Maliny.
- d. Wykonawca kontynuuje prace ziemne przy zbiornikach ekologicznych ZE 1, ZE 1A, ZE 1B, ZE 2, ZE 2A, ZE 5, ZE 7, ZE 8, ZE 9, ZE 10, ZE 10A, ZE 10B, ZE 12, ZE 12A, ZE 12B, ZE 12C, ZE 14, ZE 24A, ZB 42, ZB 43, ZB 44, ZB 45, ZB 46, ZB 47
- e. Postępuje budowa przepustów. Prace fundamentowe i betoniarskie dotyczą przepustów żelbetowych P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P20, P21, P22, P23, P24, P25 oraz P26.
- f. Na PZ 239a trwa betonowanie ustroju nośnego a przy 239b trwa budowa podpór. Wykopy są oznakowane i zabezpieczone barierami, nie stanowią pułapek dla większych zwierząt. Obecność w nich płazów jest monitorowana.
- g. Wykonawca prowadzi prace pod nadzorem zatrudnionego herpetologa.
- h. Wycinka drzew została zakończona, trwają prace przy pielęgnacji koron drzew wskazanych w dokumentacji projektowej. W trakcie wycinki nie stwierdzono habitatów odpowiadających pachnicy dębowej. Do ścięcia nie przeznaczono dużych drzew dziuplastych mogących stanowić siedliska pachnicy. Nie stwierdzono również śladów bytowania pachnicy ani innych gatunków prowadzących podobny tryb życia. Przeprowadzono w tej sprawie konsultacje z dr Sebastianem Karaśkiewiczem. Zakończono zabezpieczanie drzew nieprzeznaczonych do wycinki. W pasie autostrady i jej bezpośrednim pobliżu nie ma karpin lub gałęzi mogących stanowić schronienie i miejsce lęgu ptaków.
- i. Miejsce przeniesienia kukułki krwistej było monitorowane pod kątem obecności liści i kwiatostanów tego storczyka. W miesiącach letnich i jesiennych nie należy oczekiwać na pojawienie się organów nadziemnych storczyka.
- j. Na budowie odcinka i w jego okolicach nie stwierdzono obecności jaskółek brzegówek, ze względu na brak odpowiednich siedlisk do budowy gniazd. Nie stwierdzono potrzeby zabezpieczania hałd ziemi siatkami zapobiegającymi zakładaniu gniazd przez brzegówki również ze względu na porę roku.

- k. Trwają migracje jesienne ptaków. Obserwuje się przeloty kluczy gęgaw i gęsi białoczelnych. Migrują również lokalnie i na mniejszą skalę stada rodzinne mniejszych ptaków np. trznadli.
2. Ocena oddziaływań na środowisko
- a. Nie stwierdzono zaniedbań związanych z gospodarką odpadami. Odpady bytowe powstają i są zagospodarowywane w ogrodzonych bazach towarowych, a następnie przekazywane uprawnionemu podmiotowi na podstawie umowy. Wykonawca dysponuje przenośnymi toaletami. Na terenie budowy nie zaobserwowano zanieczyszczeń, wycieków oleju i paliwa. Prace rozbiórkowe wykonano. Odpady niebezpieczne, powstałe w poprzednich miesiącach, przekazano uprawnionemu podmiotowi na podstawie umowy. W lipcu nie powstały na placu budowy odpady niebezpieczne. Pozostały materiał rozbiórkowy jest wykorzystywany do utwardzania dróg technicznych i placów składowisk. Bazy zlokalizowano poza dolinami cieków oraz poza obszarami chronionymi. Place parkingowe uszczelniono warstwą pospółki gliniastej izolującej grunt oraz mającej zdolność do zatrzymywania i wiązania ewentualnych zanieczyszczeń. Nie ma możliwości aby zaplecze budowy zorganizować poza GZWP nr 402. Decyzja RDOŚ nie precyzuje jakie zabezpieczenia należy zastosować przy ewentualnym umiejscowieniu baz w rejonie GZWP. Nie ma możliwości umiejscowienia baz południowego odcinka budowy poza GZWP 402 ponieważ jest on bardzo rozległy. Bazy sprzętowe i składy zgodnie z informacją Wykonawcy oraz obserwacjami nadzoru zostały uszczelnione warstwą kruszywa i pospółki stanowiącą zaporę i bufor dla ewentualnych zanieczyszczeń olejami. Moim zdaniem jest to zabezpieczenie wystarczające.
- b. Nie odnotowano znaczącego zanieczyszczenia atmosfery. Pylenie związane z transportem w strefach zamieszkałych jest minimalizowane przez Wykonawcę dzięki mechanicznemu oczyszczaniu dróg lokalnych, zraszaniu dróg serwisowych oraz zmniejszeniu prędkości na drogach serwisowych. Najsilniejsze pylenie obserwuje się w okolicy węzła Stryków przy wjeździe na budowę. Nie odnotowano ponadnormatywnego hałasu związanego z prowadzoną budową. Nie otrzymano skarg z wiązanych z hałasem ze strony lokalnych społeczności. Transport odbywa się w godzinach 6.00 – 22.00

- c. Nie stwierdzono negatywnego wpływu prac na powierzchnię ziemi i gleby. Prace prowadzone są zgodnie z projektem i nie wykraczają poza teren do tego przeznaczony. Humus jest składowany i transportowany zgodnie z Projektem. Teren wykorzystywany jest oszczędnie a transport mas ziemi ograniczony do niezbędnego minimum. Odhumusowanie oceniane jest przez Wykonawcę na 96 % wykonania. Humus zostanie w większości zagospodarowany przy odbudowie zieleni autostradowej. Humus nie nadający się jako gleba będzie przekazywany okolicznym rolnikom lub hałdowany na terenie należącym do Zamawiającego. Wykonawca wykonał badania jakościowe humusu, które wykazały brak materiału o parametrach jakościowych wskazanych w specyfikacji. Nadzór ze strony inżyniera Rezydenta pobrał próbki humusu i przekazał do badania przez OLD w Łodzi w celu potwierdzenia informacji Wykonawcy.
  - d. Nie stwierdzono negatywnego wpływu prac na wody powierzchniowe i podskórne.
  - e. Wykonawca dysponuje inwentaryzacją budynków w strefie 30 m od pasa autostrady narażonych na wibracje. Wykonano dokumentację fotograficzną i pomiary pęknięć. Wykonawca deklaruje ograniczenie do minimum użycia walców wibracyjnych w tych strefach.
  - f. Na budowie prowadzony jest nadzór archeologiczny z ramienia Zamawiającego oraz Wykonawcy.
3. Wnioski i plany
- a. Wskazano wykonawcy konieczność utrzymywania ogrodzeń herpetologicznych w dobrym stanie przez cały okres aktywności płazów. Wykonawcę ponaglano aby poprawił ogrodzenia herpetologiczne przed intensyfikacją jesiennych migracji płazów.
  - b. Wykonawcy wskazano konieczność monitorowania obecności płazów w kałużach na pasie drogowym i w wykopach przy budowłach inżynierskich oraz usuwania ich systematycznie poza pas budowy, do stanowisk zastępczych.
  - c. Wskazano konieczność zabezpieczenia studzienek przed płazami.
  - d. Nie stwierdzono negatywnych oddziaływań na środowisko. Nie stwierdzono zaniedbań związanych z gospodarką odpadami. Prace prowadzono pod nadzorem. Sprzęt i pojazdy wykonawcy są w dobrym stanie technicznym -nie stwierdzono wycieków lub uszkodzeń.



- e. W przyszłym okresie sprawozdawczym planowane jest kontrolowanie stanu zabezpieczeń herpetofauny, standardowe wizje terenowe oraz obserwacja aktywności awifauny i herpetofauny.

*Adam Seliga*

Specjalista ds. ochrony środowiska  
i kontaktów z lokalną społecznością  
[Adam007seliga@gmail.com](mailto:Adam007seliga@gmail.com), gsm:728 825 487

#### 4. Dokumentacja fotograficzna



Fot1. Postępuje odhumusowanie w dolinie rzeki Maliny.



Fot2. Wysoko występujące wody gruntowe w dolinie Maliny.



Fot3. Zniszczone płotki herpetologiczne w km 277+000.



Fot 4. Pobieranie próbek humusu km 28+300.