

## RAPORT MIESIĘCZNY KONSULTANTA

Październik 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  
10.11.2011r.

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:

- cieki 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 4,5°C do 18,5°C. Średnia miesięczna wyniosła 9,6°C.

W miesiącu październiku wystąpiło 5 dni z opadami deszczu.

W ocenie Inżyniera, warunki atmosferyczne w miesiącu październiku 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
Wykonanie nasypu	169 500 m <sup>3</sup>	165 520 m <sup>3</sup>	97,65	270+000-290+600
Stabilizacja cementem	101 480 m <sup>2</sup>	107 725 m <sup>2</sup>	106,15	272+100-291+000
Podbudowa z kruszywa	68 425 m <sup>2</sup>	65 131 m <sup>2</sup>	95,19	271+100-291+000
Wykonanie warstwy mrozoochronnej	27 855 m <sup>3</sup>	21 740 m <sup>3</sup>	78,05	271+800-288+600
Wykonanie górnej warstwy nasypu	62 570 m <sup>3</sup>	47 050 m <sup>3</sup>	75,20	272+100-291+000
Wykonanie podbudowę z betonu asfaltowego	66 925 m <sup>2</sup>	62 670 m <sup>2</sup>	93,64	272+000-288+000
Wykonanie warstwę wiążącą z betonu asfaltowego	110 420 m <sup>2</sup>	67 885 m <sup>2</sup>	61,48	272+000-286+000
Wykonanie warstwę ścieralną	0 m <sup>2</sup>	6 600 m <sup>2</sup>	100,00	278+115-278+330

Wykonawca kontynuował prace na przepustach Żelbetowych P1, P2, P3, P4, P7, P 9, P 10, P24, P25 oraz P26 i przepustach z blachy falistej. Ponadto Wykonawca kontynuował budowę ścieków betonowych trójkątnych oraz ścieków skarpowych. Wykonawca opracowywał projekt na budowę ekranów akustycznych.

## Opinia Inżyniera

W opinii Inżyniera niewystarczające jest tempo wykonywania robót drogowych. Mimo złożenia Harmonogramu Dziennego realizacji robót na odcinku 270+000 – 278+100, szacowane opóźnienie na tym odcinku wynosi ok. 40 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 P4.

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	Odbiór stali	37 522,80kg	37 522,80kg	100
	Montaż kotew	0	299szt	100
	Beton ustroju grub. grub. <60 B50	305,39m3	305,39m3	100
	Beton ustroju grub. >60cm B50	401,61m3	401,61m3	100
	Montaż wpustów, sączków	całość	całość	100
	Montaż łożysk	całość	całość	100
WD-230	Wykonywanie nasypów	2 000m3	3 000m3	150
	Montaż desek gzymsowych	237szt	237szt	100
Ściany Oporowe	Montaż paneli	400m2	400m2	100
	Wykonywanie nasypów	8 000m3	8 000m3	100
WD-231	Wykonywanie nasypów	5 000m3	8 500m3	100
	Odbiór stali	69 668kg	69 668kg	100
	Montaż kotew	0	212szt	100
	Beton ustroju grub. grub. <60 B50	367,09m3	367,09m3	100
	Beton ustroju grub. >60cm B50	512,91m3	512,91m3	100
	Montaż wpustów, sączków	całość	całość	100
WD-232	Wykonywanie nasypów	1000m3	2000m3	200
	Montaż dylatacji modułowych	19,9m	19,9m	100
WD-233	Wykonywanie nasypów	0	1000m3	100
WD-234	Sprężenie ustroju	28 220kg	28 220kg	100
	Izolacja na kapach	500m2	500m2	100
MA-234A	Odbiór stali	123 300kg	123 381kg	100,31
	Montaż kotew	196szt	98szt	50
	Beton ustroju grub. grub. <60 B35	91,90m3	45,95m3	50
	Beton ustroju grub. >60cm B35	611m3	611m3	100
	Montaż wpustów, sączków	całość	połowa	50
	Montaż łożysk	całość	połowa	50

Obiekt	Roboty	Plan	Wykonanie	Wykonanie planu [%]
WD-235	Odbiór stali	8 400kg	0	0
	Beton ustroju w elem. grub. <60cm B35	67,4m <sup>3</sup>	0	0
	Montaż krawężnika	206szt	0	0
	Montaż kotew	0	273szt	100
WD-236	Beton płyt przejściowych	42,2m <sup>3</sup>	42,2m <sup>3</sup>	100
	Schody prefabrykowane	25,67m	25,67m	100
	Dylatacje modułowe	20,9m	20,9m	100
	Umocnienie stożków	500m <sup>2</sup>	0	0
WD-237	Odbiór stali	8400kg	8400kg	100
	Beton kap chodnikowych	67,6m <sup>3</sup>	67,6m <sup>3</sup>	100
	Deski gzymsowe	100m	206m	206
	Krawężnik kamienny	184,6m	184,6m	100
WD-238	Wykonywanie zasypek	0	1000m <sup>3</sup>	100
	Sprężenie ustroju	16 327kg	16 327kg	100
WD-239	Beton kap	55m <sup>3</sup>	55m <sup>3</sup>	100
	Beton płyt przejściowych	57m <sup>3</sup>	57m <sup>3</sup>	100
	Schody skarpowe	25,38m	25,38m	100
	Umocnienie skarp kostką granitową	600m <sup>2</sup>	0	0
PZ-239A	Odbiór stali	14 500	14 500kg	100
	Beton płyt przejściowych	131,6m <sup>3</sup>	131,6m <sup>3</sup>	100
	Deski gzymsowe	112szt	112szt	100
	Izolacja kap	0	200m <sup>2</sup>	100
PZ-239B	Wykonywanie zasypek	1000m <sup>3</sup>	1000m <sup>3</sup>	100
	Kotwy talerzowe	0	84szt	100
	Izolacja kap	0	200m <sup>2</sup>	100
WA-240	Wykonywanie zasypek	1000m <sup>3</sup>	3000m <sup>3</sup>	300
	Izolacja kap	0	200m <sup>2</sup>	100
WA-241	Hydroizolacja zgrzewalna	0	90m <sup>2</sup>	100
	Deski gzymsowe	0	150szt	100
	Krawężnik	0	146,8m	100

## Opinia Inżyniera

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

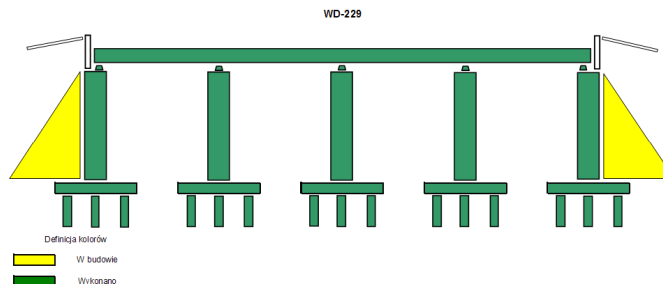
Nadal niezadawalający jest postęp robót na przepustach P1, P2, P3, P4 co widocznie zagraża realizacji Kontraktu w Terminie.

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

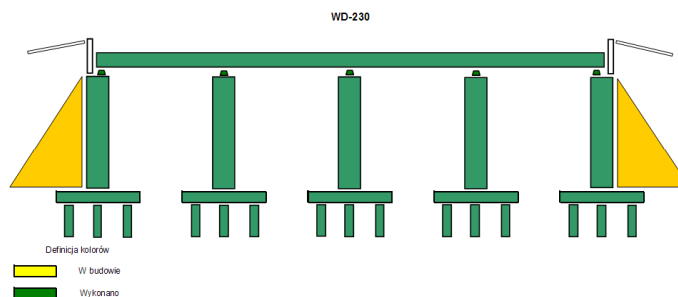
Wykonawca nie prowadzi robót związanych z przełożeniem koryta rzeki Maliny, co może skutkować niewykonaniem nasypów.

Stan robót mostowych na miesiąc październik 2011r.:

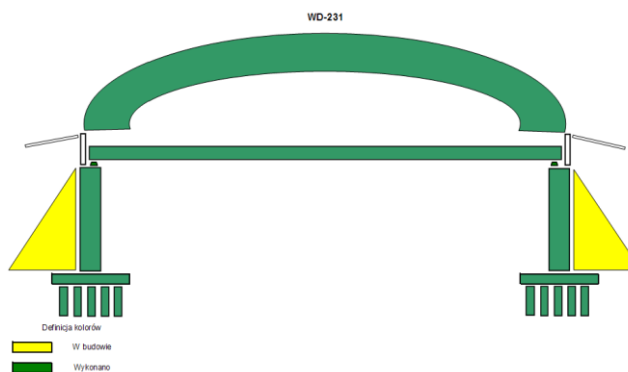
WD-229



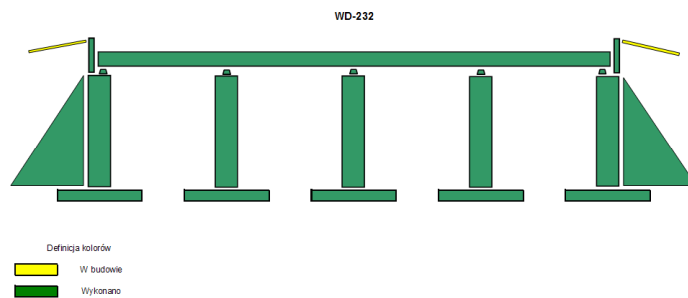
WD-230



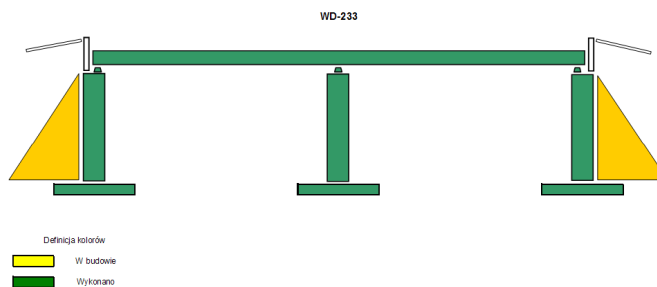
WD-231



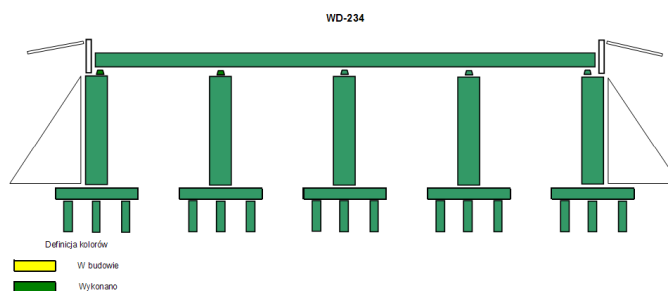
WD-232



WD-233

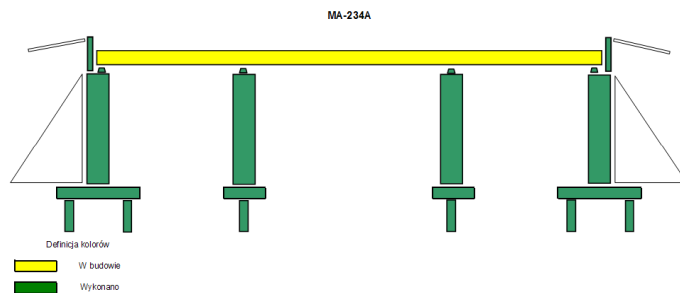


WD-234

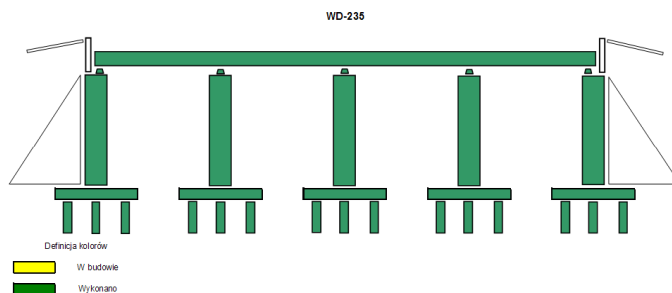




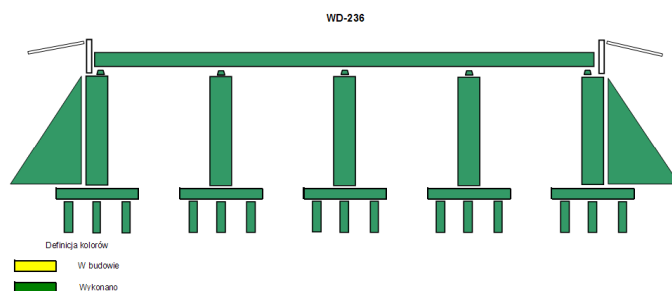
MA-234A



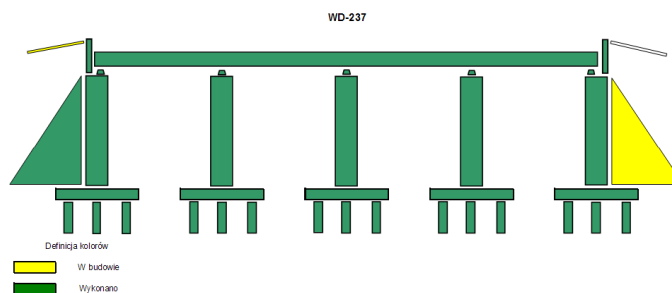
WD-235



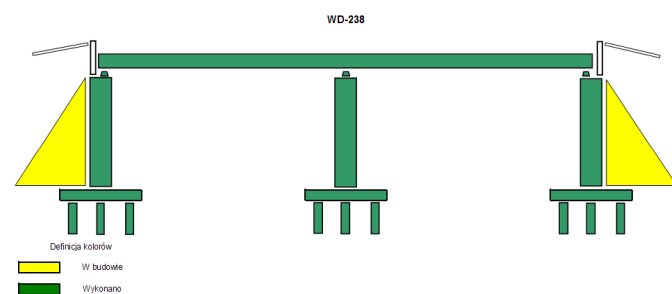
WD-236



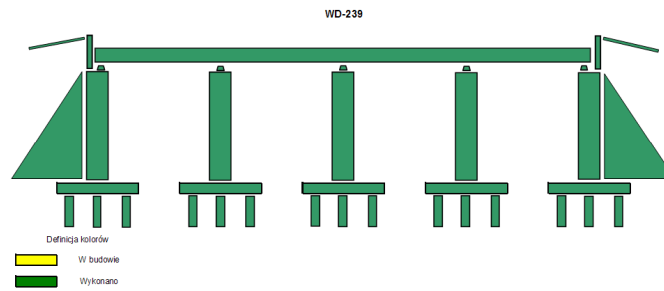
WD-237



WD-238



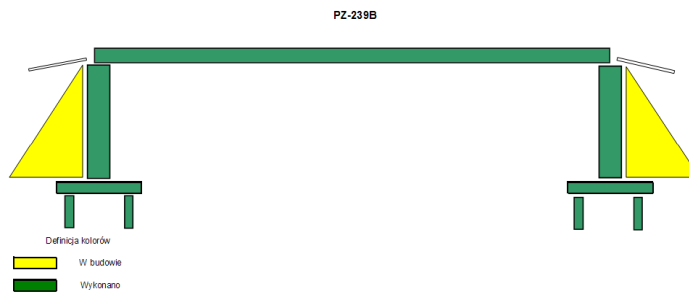
WD-239



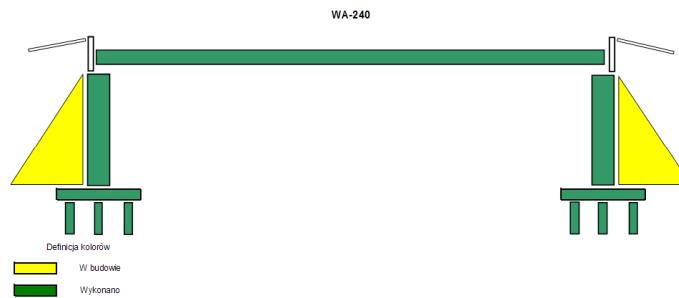
PZ-239A



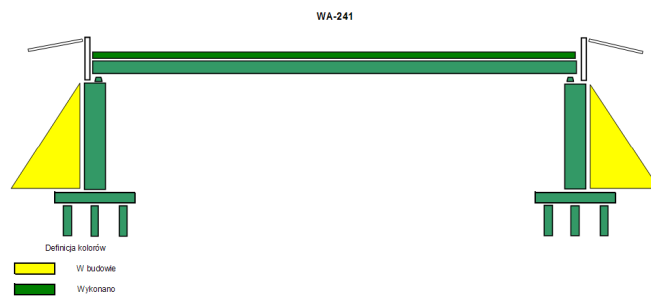
PZ-239B



WA-240



WA-241



## 2.2.1.3. Roboty branżowe

Branża	Wykonane roboty
Wod.-kan.	1. Kontynuacja montażu zespołów oczyszczających wody deszczowe na km 273+400 do km 291+000 2. Uzupełnianie wyposażenia studni i osadników zespołów oczyszczających we włazy i pokrywy wraz z regulacją wysokościową 3. Kontynuacja montażu wpustów deszczowych wraz z przykanalikami 4. Montaż wylotów prefabrykowanych przykanalików wpustów deszczowych w nasypach 5. Montaż wylotów prefabrykowanych kanałów w skarpach rowów 6. Wykonanie płyt monolitycznych wylotów kanałów w skarpach zbiorników ekologicznych 7. Wznowienie robót sieciowych na kolizjach wodociągowych W1, W3 i przyłącza na OUA od dnia 24 października 2011 8. Wykonanie kanalizacji podposadzkowej na MOP-ach wschodnim i zachodnim
Telekomunikacja	Realizacja budowy kanalizacji teletechnicznych (przejścia poprzeczne pod autostradą dla systemów łączności autostradowej)
Energetyczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasilanie MOP Główno;</li> <li>- zasilanie SIA;</li> <li>- oświetlenie terenu w rejonie MOP Główno – przygotowanie wykopów,</li> <li>- ułożenie rur przepustowych i ochronnych,</li> <li>- ułożenie kabli elektroenergetycznych,</li> <li>- montaż fundamentów słupów oświetleniowych.</li> </ul>
Ogólnobudowlana	OUA: tynkowanie, układanie instalacji elektrycznej, układanie klinkieru, montaż konstrukcji dachowej, budowa drenażu opaskowego oraz budowa wodociągu zasilającego
	MOP Zachodni: instalacje wodne oraz montaż konstrukcji dachowej
	MOP Wschodni: instalacje wodne oraz montaż konstrukcji dachowej
Melioracja	Wzmocnienie rowów melioracyjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rów R – 11</li> <li>- rów R – 12</li> <li>- rów R – 13</li> <li>- rów R – 14</li> <li>- rów R – 20</li> <li>- rów R – 22</li> </ul>
Inne	Zbiorniki ekologiczne: 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 konstrukcje dachu).

Roboty elektryczne i elektroenergetyczne są wykonywane zgodnie z harmonogramem.

### 2.2.2. Postęp robót finansowy

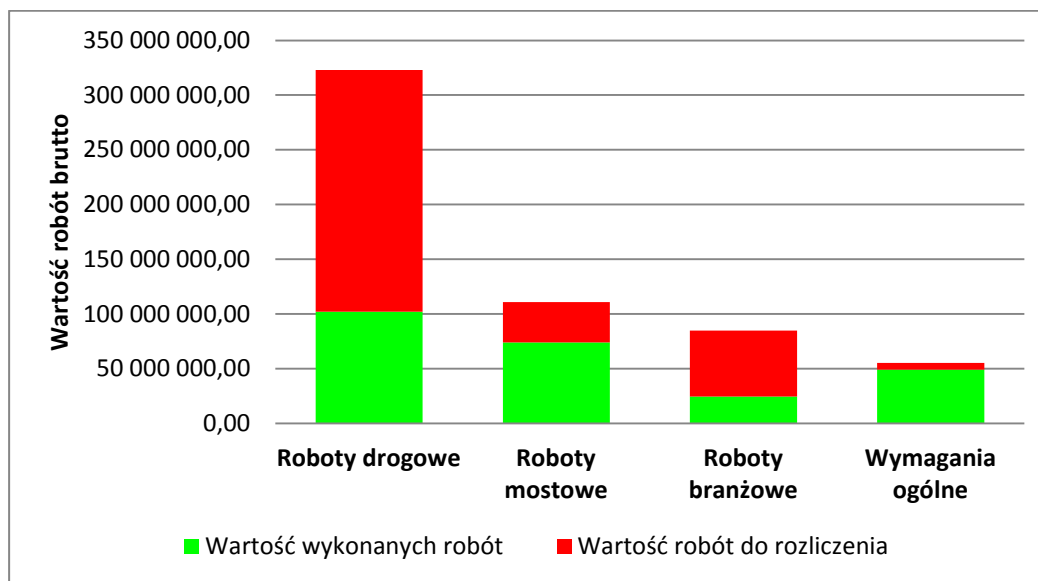
W okresie sprawozdawczym Inżynier zatwierdził rozliczenie Wykonawcy za okres od 1 do 30 września na kwotę 25 790 900,30 PLN netto (31 722 807,37 PLN brutto).

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

Przeroby przedstawione w poniższej tabeli są zatwierdzone przez Inżyniera w Rozliczeniu Miesięcznym nr 13 i 14. W wartościach tych nie są wykazane:

- materiały o łącznej wartości: - 1 745 480,57 PLN netto
- kwoty zatrzymane o łącznej wartości: 375 157,89 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	83 135 521,19	60 245 834,07	20 043 816,59	40 140 241,05
	Brutto	102 109 990,34	74 004 328,05	24 645 449,67	49 011 322,22
Procent wartości [%]		31,64	66,74	29,12	88,93



#### Zaawansowanie finansowe robót z podziałem na kategorie robót do 31.10.2011r.

Do Biura Inżyniera wpłynęły dokumenty sprzedażowe za miesiąc październik 2011 na kwotę 12 449 637,26 PLN netto (15 313 053,83 PLN brutto).

W kwocie tej uwzględniono:

- materiały o łącznej wartości: - 893 096,41 PLN netto ( - 1 098 508,58 PLN brutto)
- kwoty zatrzymane/zwrócone o łącznej wartości: - 176 291,08 PLN netto (- 216 838,03 PLN brutto)

W dniu 08.11.2011r. Wykonawca złożył dodatkowe obmiary z prośbą o włączenie ich do rozliczenia za miesiąc październik na kwotę 11 002 176,58 PLN brutto. Po wstępnej weryfikacji, Inżynier stwierdził dużą ilość braków, rozbieżności w złożonych dokumentach. Zgodnie z pismem ZBM IZ-SGS/A-1/A/JM/44/11/2011 z dnia 08.11.2011r., zostały odesłane do Wykonawcy w celu ich uzupełnienia. W związku z tym nie będą mogły one być zaliczone do rozliczenia za miesiąc październik. Po uzupełnieniu zostaną wliczone do rozliczenia za miesiąc listopad 2011r.

Według Harmonogramu Rew 4 Wykonawca w miesiącu październiku zaplanował zafakturować 69 058 040,70 PLN brutto.

Wykonawca w swoim Raporcie Miesięcznym z Postępu Robót za miesiąc Wrzesień 2011r. zadeklarował przeroby w październiku w wysokości 53 032 230,34 PLN brutto (jako propozycja rozliczenia). W Raporcie Miesięcznym z Postępu Robót za miesiąc Październik 2011r. złożonym w dniu 07.11.2011, Wykonawca przedstawia kwotę 51 463 196,80 PLN brutto.

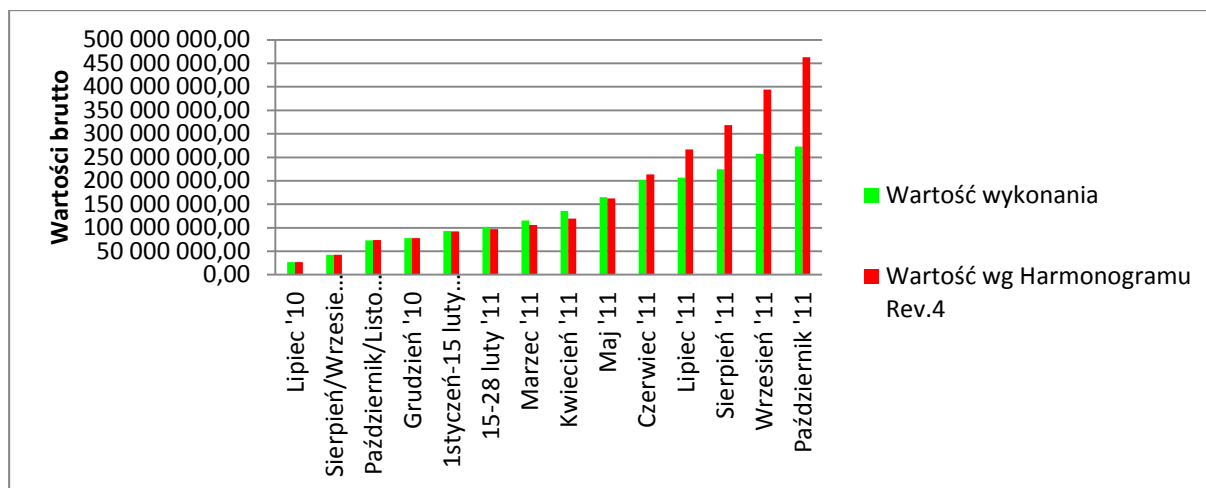
Z przedstawionych powyżej danych widać wyraźnie brak przekazywania spójnych i rzetelnych informacji finansowych do Biura Inżyniera, co utrudnia planowanie środków przez GDDKiA. Wykonawca nie pokazuje w swoim Raporcie w sposób wyraźny wartości przerobu i planowanej kwoty do zafakturowania w danym miesiącu. Różnica między Raportem Wykonawcy za miesiąc październik a złożonymi obmiarami wynosi 36 150 142,97 PLN brutto, gdyby brać pod uwagę Harmonogram różnica ta wynosi 53 744 986,87 PLN brutto. Zaniepokojenie Inżyniera budzi fakt, że tak duża kwota (36 150 142,97 PLN brutto) nie jest przedstawiana w dokumentach sprzedażowych.

### Postęp finansowy realizacji inwestycji

Poniższa tabela przedstawia wartości przerobowe narastająco do 31.10.2011r.

(roboty za październik uwzględnione na podstawie złożonych kart obmiarowych po wstępnej weryfikacji)

	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	209 622 631,42	257 258 179,45
Październik '11	377 125 429,55	463 225 121,15	222 072 268,68	272 571 233,28



### Opinia Inżyniera

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

Zaawansowanie finansowe z podziałem na kategorie robót w miesiącu październiku

	Harmonogram	Wykonanie	% wykonania
Warunki ogólne	491 116,05	491 116,05	100,00
Roboty drogowe - odcinek 2.3	13 845 704,87	99 148,16	0,72
Roboty drogowe - odcinek 3	39 025 207,37	11 302 837,23	28,96
Roboty mostowe	5 031 474,06	1 075 829,32	21,38
Roboty branżowe - odcinek 2.3	1 816 905,79	101 082,11	5,56
Roboty branżowe - odcinek 3	4 928 356,58	2 897 853,01	58,80
OUA	2 239 882,13	660 534,56	29,49
SPO	886 834,05	0,00	0,00
MOP	792 559,80	0,00	0,00
<b>SUMA</b>	<b>69 058 040,70</b>	<b>16 628 400,44</b>	<b>24,08</b>
Materiały/ Kwoty zatrzymane zwolnione	-	-1 315 346,61	-
<b>SUMA</b>	<b>69 058 040,70</b>	<b>15 313 053,83</b>	<b>22,17</b>

Wszystkie kwoty podane w tabeli są wartościami brutto

W tabeli przedstawiono zaawansowanie robót w miesiącu październiku, na podstawie złożonych kart obmiarowych w stosunku do zatwierdzonego Harmonogramu Rew 4. Dane wskazują na wykonanie założonego planu jedynie w 22,17 %. Wynika to między innymi ze spadku intensywności robót i bardzo niskiej mobilizacji Wykonawcy w prowadzeniu robót, co potwierdzają Raporty z Kontroli Budowy. W opinii Inżyniera spowodowane to jest, nie brakiem przerobu, a jedynie niekompletnością dokumentów – prawdopodobnie przygotowanie szkiców geodezyjnych z wykonanych robót pochłania zbyt dużo czasu.

## Zaawansowanie finansowe narastająco do 31.10.2011

	Harmonogram	Wykonanie	% wykonania
Całość Kontraktu	463 225 121,15	267 554 492,42	57,81
Materiały/ Kwoty zatrzymane zwolnione	-	5 016 740,87	-
<b>SUMA</b>	<b>463 225 121,15</b>	<b>272 571 233,29</b>	<b>58,90</b>

Wszystkie kwoty podane w tabeli są wartościami brutto

Wykonawca złożył do Biura Inżyniera obmiary na łączną kwotę 15 313 053,83 PLN brutto. Wówczas przy zatwierdzeniu tego rozliczenia na taką kwotę, wykonanie wynosiłoby narastająco do końca października 2011r. 272 571 233,29 PLN brutto, co stanowiłoby zaledwie 59% w stosunku do Harmonogramu Rew.4. W związku z tym opóźnienie w stosunku do Harmonogramu wynosi: 190 653 887,86 PLN brutto (ok. 4 miesięcy), co może być bardzo trudne dla Wykonawcy do nadrobienia, biorąc dodatkowo pod uwagę, że zbliża się okres jesienno – zimowy. Zauważa się co raz większe odchylenie się od Harmonogramu. Mimo sprzyjających warunków atmosferycznych, Wykonawca nie nadrabia opóźnień powstałych, jak twierdzi w wyniku złych warunków pogodowych w miesiącach luty, lipiec, sierpień 2011

### 2.3. Problemy budowy i propozycje rozwiązań

- Karty obmiarowe składane do Biura Inżyniera nie zawierają wszystkich niezbędnych dokumentów i są notorycznie uzupełniane, co utrudnia i przedłuża proces ich sprawdzania;
- Zbyt niska mobilizacja Wykonawcy
- Brak nasypów za przyczółkami utrudnia wykonanie płyt przejściowych i pozostałych elementów na styku płyt ustrojów nośnych z płytami przejściowymi.
- Problemy dotyczące ułożenia zbrojenia oraz technologii betonowania płyty ustroju nośnego obiektu WD – 231.
- brak właściwego poziomu gruntu na terenie OUA i MOP Główno 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.
- Opóźnienia w pracach przy wykonywaniu instalacji wewnętrznych w budynkach OUA i MOP



- Nietrzymanie harmonogramu w pracach na kolizjach wodociagowych i przy budowie przyłącza na OUA ( przerwa w pracach trwała od lipca br. – zbyt późno wyłoniony nowy podwykonawca – Budmel Stryków)
- Brak wyboru dostawcy urządzeń podczyszczających wody opadowe na km 270+000 do km 273+400
- Postęp rzeczowy w zakresie przebudowy rowów w pasie drogowym i ich zakończenie uzależnione jest od wykonania przepustów przez innych podwykonawców

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
wykonanie nasypu	153 710 m <sup>3</sup>
podbudowa z kruszywa	79 763 m <sup>2</sup>
stabilizacja cementem	89 920 m <sup>2</sup>
wykonanie górnej warstwy nasypu	23 600 m <sup>3</sup>
wykonanie warstwy mrozoochronej	33 625 m <sup>3</sup>
wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego	111 400 m <sup>2</sup>
wykonanie warstwę wiążącą z betonu asfaltowego	131 760 m <sup>2</sup>
wykonanie warstwę ścieralną	163 800 m <sup>2</sup>

Kontynuowanie prac przy przepustach żelbetowych P1, P2, P3, P4, P7, P9 betonowanie, przygotowania szalunków i zbrojenia, zasyпки przepustów oraz zbrojenie płyt przejściowych budowa przepustów z blachy falistej oraz budowa ekranów akustycznych i barier ochronnych.

## 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 listopadzie Wykonawca planuje wykonać następujące roboty mostowe:

#### WD-229

- sprężenie ustroju
- rozbiórka rusztowań
- wykonanie izolacji termozgrzewalnej na kapach
- wykonywanie nasypów

#### WD-230

- zbrojenie kap i płyty przejściowej
- betonowanie kap
- betonowanie płyty przejściowej
- montaż prefabrykowanych schodów skarpowych na jednym przyczółku
- umocnienie skarp kostką granitową – jeden przyczółek
- montaż krawężnika kamiennego

#### ŚCIANY OPOROWE

- wykonanie nasypów
- montaż paneli

#### WD-231

- sprężenie obiektu
- podwieszenie obiektu na wantach
- rozbiórka rusztowań

#### WD-232

- zbrojenie i betonowanie płyt przejściowych
- montaż barier na obiekcie
- wykonanie izolacji płyty ustroju
- wykonanie warstwy asfaltu twardo lanego
- montaż odwodnienia
- umocnienie skarp kostką granitową

#### WD-233

- wykonywanie nasypów

- zbrojenie i betonowanie płyt przejściowych na jednym przyczółku
- montaż barier na obiekcie
- montaż odwodnienia
- montaż dylatacji modułowych
- umocnienie skarp kostką granitową

WD-234

- montaż prefabrykowanych desek gzymsowych
- montaż krawężnika kamiennego

MA-234A

- rozbiórka rusztowań I nitki ustroju
- montaż rusztowań i deskowań II nitki
- rozpoczęcie zbrojenia ustroju

WD-235

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

WD-236

- umocnienie skarp kostką granitową
- montaż barier ochronnych
- montaż kolektorów
- wykonanie warstwy asfaltu twardolanego

WD-237

- wykonanie izolacji ustroju
- wykonanie warstwy asfaltu twardo lanego
- montaż prefabrykowanych schodów skarpowych
- montaż kolektorów
- montaż dylatacji modułowych
- montaż barier ochronnych
- umocnienie stożków kostką granitową

WD-238

- wykonanie izolacji termozgrzewalnej na kapach
- montaż krawężnika kamiennego
- montaż kotew talerzowych

WD-239

- wykonanie warstwy asfaltu twardo lanego
- umocnienie stożków kostką granitową
- montaż kolektorów
- montaż barier ochronnych

PZ-239A

- betonowanie kap

- wykonanie warstwy asfaltu twardolanego

PZ-239B

- wykonywanie zasypek
- zbrojenie i betonowanie kap
- montaż desek gzymsowych

WA-240

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

WA-241

- zbrojenie i betonowanie kap
- wykonanie antykorozji powierzchni betonowych
- wykonanie ścian oporowych z gruntu zbrojonego

### Ocena Inżyniera

Inżynier wyraża niepokój związany z rozbieżnościami między zatwierdzonym Harmonogramem Rew 4 a planem robót na miesiąc listopad 2011r. Roboty zaplanowane na listopad nie przewidują nadrobienia zaległości w stosunku do zatwierzonego harmonogramu. 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
  - rozpoczęcie prac przy budowie oświetlenia terenu rejon OUA
  - kontynuacja wykonywania instalacji zasilania SIA
  - kontynuacja prac przy instalacjach wewnętrznych OUA
  - rozpoczęcie prac przy instalacjach wewnętrznych MOP Głowno

- Branża telekomunikacyjna
  - Kontynuacja przejść poprzecznych kanalizacji teletechnicznej pod koroną drogi systemu łączności autostradowej oraz budowy rurociągów wg harmonogramu Wykonawcy.
- Branża wodociągowo – kanalizacyjna
  - Kontynuacja robót przy kanalizacji deszczowej - montaż zespołów oczyszczających i wpustów deszczowych
  - Kontynuacja usuwania kolizji wodociągowych i budowy przyłącza na OUA
  - Rozpoczęcie wykonywania instalacji wewnętrznych w budynkach na OUA i MOP
- 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 październik plan dotyczący robót elektrycznych i elektroenergetycznych jest zagrożony – głównie w instalacjach wewnętrznych obiektów.

Zbyt niska efektywność postępu prac w miesiącu październiku oraz mały plan robót na miesiąc listopad 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
Brygadzysta	15
Robotnicy budowlani	345
Operatorzy	165
Kierowcy	165
<b>Razem</b>	<b>690</b>
<b>RAZEM WSZYSCY</b>	<b>810</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	9
9	Rozściełacz	8
10	Samochód z HDS	4
11	Dźwig	7
12	Ładowarka	16
13	Samochód ciężarowy 20t ładowności	140
14	Ciągnik 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	Dłuzycza	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	13
31	Wytwórnice mas bitumicznych	2
<b>Razem</b>		<b>482</b>

W stosunku do miesiąca września, deklarowana ilość sprzętu wzrosła o 17 jednostek sprzętowych, natomiast liczba personelu zwiększyła się o 20 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 październiku 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 -31 października 2011r w czasie budowy była prowadzona bieżąca kontrola badań Wykonawcy na budowie.

W miesiącu październiku zostało zleconych 88 badań , Laboratorium Generalnej Dyrekcji Dróg i Autostrad w nadesłało wyniki dla 40 badań, z czego 1 badanie wykazało wynik niezgodny z wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

### Badania niespełniające wymagań Specyfikacji Technicznej:

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

Stabilizacja cementem Rm5 :

- Stabilizacja cementem na drodze gminnej 120092 E ( WD - 237 ) km 0+485 do 0+709
- WYNIK NEGATYWNY- R7- Rmin=2,9 MPa, Rśr=3,0 MPa, R28 – Rmin=3,1 MPa, Rśr=3,2 MPa  
wymagane R7= 1 – 1,6 MPa, R28=1,5 – 2,5 MPa

### Łącznie nadesłano :

- 32 wyników badań wykonanych przez Zespół Gruntów i Geotechniki
- 8 wyników badań wykonanych przez Zespół Asfaltów i Mieszanek Mineralno – Asfaltowych

### Rodzaje zleconych badań:

- badanie wskaźnika zagęszczenia – zleconych – 32
- badanie pełne betonu – zleconych - 10
- badanie wytrzymałości na ściskanie betonu – zleconych - 13
- stabilizacja cementem wytrzymałość – zleconych – 4
- kontrola MMA – zleconych – 9
- sprawdzenie recepty MMA – zleconych – 9
- badanie VSS – zleconych – 4

badanie VSS + wskaźnik zagęszczenia – zleconych – 2  
badanie kruszywa – zleconych – 1  
badanie połączeń międzywarstwowych – zleconych – 1  
kontrola MMA i połączeń międzywarstwowych – zleconych – 1  
wytrzymałość na ściskanie + nasiąkliwość betonu – zleconych – 1  
badanie wskaźnika zagęszczenia + badanie materiału zasypowego – 1

## 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 042, C 043, C 045.

Szczegółowe zestawienie zamieszczono w załączniku 4.

## 10. PRZEJŚCIOWE ŚWIADECTWA PŁATNOŚCI

Inżynier do dnia 31.10.2011r. wystawił dwanaście 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 września 2011r. na kwotę 26 587 376,06 PLN netto (32 702 472,55 PLN brutto)
- Suma dotychczasowych zaakceptowanych przez Inżyniera rozliczeń stanowi 47,50% Wartości Kontraktu, przy czym 1,74% stanowią materiały, a -0,87% stanowią kwoty zatrzymane oraz 89,82% 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
06.10.2011	Narada techniczna 43	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
13.10.2011	Narada techniczna 44	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
18.10.2011	Rada Budowy 13	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
20.10.2011	Narada techniczna 45	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	Biuro Inżyniera Rezydenta Pl. Łukasińskiego 15, Stryków
27.10.2011	Narada techniczna 46	Zamawiający, Inżynier Kontraktu, Wykonawca	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.

Załącznik 1 – Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 1. Budynek administracyjny, 25.10.2011



Zdjęcie 2. MOP Wschodni, 10.10.2011

Załącznik 1 – Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 3. MOP Zachodni, 25.10.2011



Zdjęcie 4. Odcinek próbny SMA w km 278+150 pas rozdziału, 27.10.2011

Załącznik 1 – Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 5. Wykańczanie studni ściekowych w km 272, 01.10.2011



Zdjęcie 6. Warstwa SMA na odcinku 278+150 do 278+300, 28.10.2011

Załącznik 1 – Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 7. MA-234A, 25.10.2011



Zdjęcie 8. Roboty bitumiczne pod WD-239, 04.10.2011



Załącznik 1 – Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 9. Roboty drogowe pod WD-230, 29.10.2011



Zdjęcie 10. Umocnienie M2 dojazdu przy WD-230, 29.10.2011

Załącznik 1 – Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 11. Kończenie betonowania płyty ustroju nośnego, 29.10.2011



Zdjęcie 12. WD-237 skarpa nasypu zbrojona stalą, 12.10.2011

## 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 budowlach 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.