

Inżynier Kontraktu

Zatwierdzam  
Kierownik Projektu

.....  
(podpis)

.....  
(podpis)

## SPIS TREŚCI

<b>1. OPIS PROJEKTU .....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Informacje o uczestnikach projektu .....</i>	4
1.2. <i>Informacje o finansowaniu .....</i>	5
1.3. <i>Główne terminy realizacji Kontraktu .....</i>	5
1.4. <i>Gwarancja i ubezpieczenie Kontraktu.....</i>	5
1.5. <i>Podstawowa informacja o zakresie Robót objętych Kontraktem .....</i>	6
<b>2. ZAANGAŻOWANIE PERSONELU I SPRZĘTU WYKONAWCY .....</b>	<b>9</b>
2.1. <i>Personel Wykonawcy.....</i>	9
2.2. <i>Sprzęt Wykonawcy.....</i>	10
2.3. <i>Podwykonawcy.....</i>	11
<b>3. STAN REALIZACJI KONTRAKTU .....</b>	<b>12</b>
3.1. <i>Uptyw czasu realizacji Kontraktu .....</i>	12
3.2. <i>Warunki pogodowe.....</i>	12
3.3. <i>Postęp robót drogowych.....</i>	12
3.4. <i>Postęp robót mostowych .....</i>	18
3.5. <i>Postęp robót budowy i przebudowy infrastruktury technicznej.....</i>	35
3.5.1 <i>Roboty energetyczne.....</i>	35
3.5.2 <i>Roboty melioracyjne .....</i>	35
3.5.3 <i>Roboty telekomunikacyjne.....</i>	36
3.5.4 <i>Roboty sanitarne .....</i>	36
3.5.5 <i>Sieć gazowa i paliwowa .....</i>	37
3.5.6 <i>MOP i SPO .....</i>	38
3.6. <i>Pomiary geodezyjne.....</i>	39
<b>4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA/FILMOWA .....</b>	<b>56</b>
<b>5. KONTROLA JAKOŚCI I MATERIAŁÓW .....</b>	<b>56</b>
5.1. <i>Programy Zapewnienia Jakości.....</i>	56
5.2. <i>Materiały i wytwórnie.....</i>	56
5.2.1. <i>Wytwórnie.....</i>	56
5.2.2. <i>Materiały przeznaczone do wbudowania zgłoszone przez Wykonawcę.....</i>	56
5.2.3. <i>Laboratorium Wykonawcy .....</i>	57
5.2.4. <i>Badania kontrolne wykonane przez laboratorium Zamawiającego .....</i>	57
<b>6. ZAAWANSOWANIE FINANSOWE I RZECZOWE.....</b>	<b>57</b>
6.1. <i>Realizacja finansowa projektu .....</i>	57
6.2. <i>Zaawansowanie dla poszczególnych kategorii robót .....</i>	58
6.3. <i>Zestawienie faktur i Przejściowych Świadczeń Płatności Wykonawcy .....</i>	58
<b>7. PLAN RZECZOWY I FINANSOWY NA MIESIĄC NASTĘPNY .....</b>	<b>58</b>
• <i>Roboty drogowe .....</i>	58
• <i>Roboty mostowe.....</i>	60
• <b>Branże.....</b>	64
• <b>SPO i MOP .....</b>	65
<b>8. OCHRONA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>66</b>

<b>9. ARCHEOLOGIA .....</b>	<b>66</b>
<b>10. BHP .....</b>	<b>66</b>
<b>11. ZMIANY.....</b>	<b>67</b>
<b>12. ROSZCZENIA.....</b>	<b>67</b>
<b>13. KORESPONDENCJA BIURA INŻYNIERA .....</b>	<b>68</b>
<b>14. DECYZJE I POSTANOWIENIA ADMINISTRACYJNE .....</b>	<b>68</b>
<b>15. KONTRAKT NA ZARZĄDZANIE I NADZÓR .....</b>	<b>68</b>
15.1. <i>Organizacja Konsultanta.....</i>	68
15.2. <i>Działania informacyjno – propagandowe.....</i>	69
15.3. <i>Inne działania Konsultanta .....</i>	69
<b>16. PROBLEMY I OPÓŹNIENIA .....</b>	<b>70</b>
<b>17. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>71</b>
17.1. <i>Załącznik nr 1 – Postęp robót drogowych.....</i>	71
17.2. <i>Załącznik nr 2 – Zaawansowanie poszczególnych kategorii robót .....</i>	72
17.3. <i>Załącznik nr 3 – Zestawienie faktur i PŚP.....</i>	73
17.4. <i>Załącznik nr 4 – Raporty tygodniowe z wycinki drzew.....</i>	74
17.5. <i>Załącznik nr 5 – Raport z nadzoru środowiskowego.....</i>	75
17.6. <i>Załącznik nr 6 – Raport z nadzoru archeologicznego.....</i>	76
17.7. <i>Załącznik nr 7 – Zestawienie poleceń zmian .....</i>	77
17.8. <i>Załącznik nr 8 – Rejestr roszczeń.....</i>	78
17.9. <i>Załącznik nr 9 – Dokumentacja fotograficzna .....</i>	79
17.10. <i>Załącznik nr 10 – Gwarancja należytego wykonania Umowy i usunięcia wad lub usterek.....</i>	80
17.11. <i>Załącznik nr 11 – postęp robót .....</i>	81
17.12. <i>Załącznik nr 12 – zestawienie PZJ.....</i>	82
17.13. <i>Załącznik nr 13 – zestawienie materiałów .....</i>	83
17.14. <i>Załącznik nr 14 – zestawienie badań kontrolnych.....</i>	84
17.15. <i>Załącznik nr 15 – zestawienie korespondencji Konsultanta .....</i>	85
17.16. <i>Załącznik nr 16 – zeskanowana korespondencja.....</i>	86
17.17. <i>Załącznik nr 17 – listy obecności personelu Konsultanta.....</i>	87
17.18. <i>Załącznik nr 18 – zestawienie pytań technicznych i projektów technologicznych.....</i>	88
17.19. <i>Załącznik nr 19 – protokoły z Rad Koordynacyjnych, Rady Budowy i innych spotkań zorganizowanych przez Inżyniera .....</i>	89
17.20. <i>Załącznik nr 20 – protokoły z kontroli stanu BHP na budowie .....</i>	90
17.21. <i>Załącznik nr 21 – zestawienie dobowych sum opadów atmosferycznych.....</i>	91

## 1. OPIS PROJEKTU



### 1.1. Informacje o uczestnikach projektu

Tabela 1.1: Informacje o uczestnikach projektu

<p><b>Zamawiający</b></p>	<p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi ul. Roosevelta 9 90-056 Łódź</p>	<p><b>Kierownik Projektu</b>  <b>Piotr Bober</b></p>	
<p><b>Inżynier</b></p>	<p>ZBM IZ Sp. z o.o. ul. Julianowska 13 03-338 Warszawa  SGS Polska Sp. z o.o. ul. Bema 83 01-233 Warszawa</p>	<p><b>Inżynier Kontraktu</b> <b>Andrzej Klenowski/Andrzej Radoszewski</b>  <b>Inżynier Rezydent</b> <b>Tadeusz Sibiga</b></p>	  
<p><b>Wykonawca</b></p>	<p>SRB Civil Engineering Ltd. John Sisk &amp; Son Ltd. Roadbridge BUDBAUM S.A.</p>	<p><b>Dyrektor Kontraktu</b> <b>Jarosław Górski</b>  <b>Z-ca Dyrektora Kontraktu</b> <b>Ireneusz Grasko</b></p>	    
<p><b>Projektant</b></p>	<p>DHV Polska Sp. z o.o. ul. Domaniewska 11 02-672 Warszawa  TRAKT Sp. z o.o. Biuro Projektów Budownictwa Komunikacyjnego ul. Jesionowa 15 40-159 Katowice</p>	<p><b>Sławomir Dziewit</b>          <b>Michał Czuderna</b></p>	  

## 1.2. Informacje o finansowaniu

Tabela 1.2: Wartość Kontraktu

Nazwa projektu	Budowa autostrady A1 Toruń-Stryków	 
Koszt realizacji Projektu		5 833 259 686,08 PLN
Dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej		3 261 883 689,65 PLN
Koszt realizacji na odcinku Toruń - Stryków		2 424 549 381,30 PLN
<b>Wartość Kontraktu na odcinku Kowal - Sójki</b>		<b>800 347 584,42 PLN</b>

## 1.3. Główne terminy realizacji Kontraktu

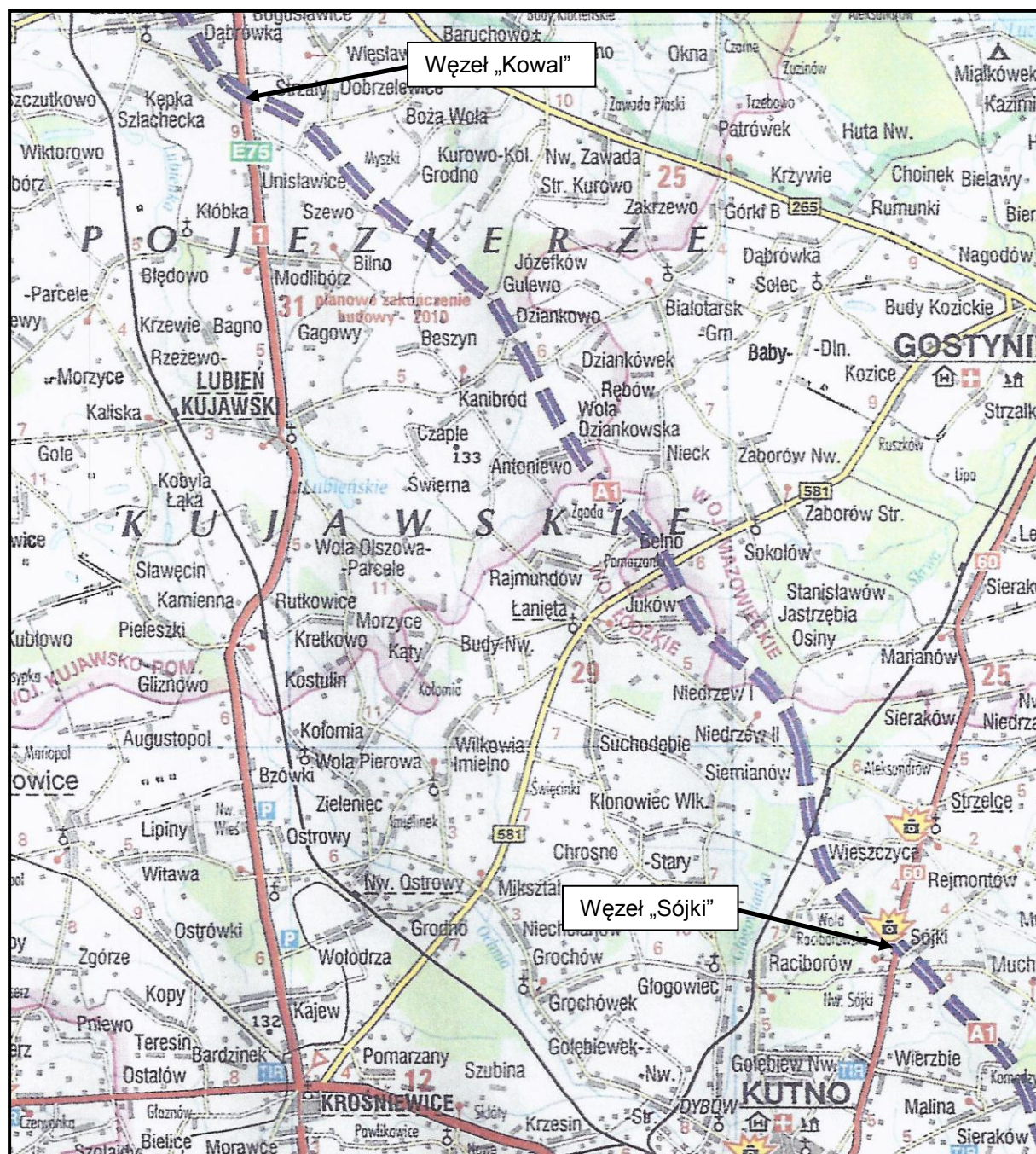
Tabela 1.3: Główne terminy Kontraktu

Wydarzenie	Data
Podpisanie umowy nr 2/07/R/2010 z Wykonawcą	09.07.2010r.
Rozpoczęcie robót	06.08.2010r.
Termin zakończenia robót	30.04.2012r.

## 1.4. Gwarancja i ubezpieczenie Kontraktu

Wykonawca przedłożył Zamawiającemu gwarancję należytego wykonania umowy i usunięcia wad lub usterek. Kopia gwarancji jest dołączona do raportu jako **Załącznik 10**.

## 1.5. Podstawowa informacja o zakresie Robót objętych Kontraktem



Autostrada A1 jest częścią Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) i wchodzi w skład projektu priorytetowego „Autostrada Gdańsk-Brno/Bratysława-Wiedeń”. W skali kraju autostrada A1 będzie pełniła funkcję głównego ciągu komunikacyjnego kraju na osi północ – południe. Budowa autostrady usprawni komunikację pomiędzy Pomorzem a południowymi regionami Polski. W szczególności pomiędzy miastami takimi jak Gdańsk, Toruń, Łódź, Katowice.

Odcinek „Kowal” – „Sójki” jest zlokalizowany w województwach:

- kujawsko-pomorskim,
- mazowieckim (bardzo krótki odcinek),
- łódzkim.

Roboty swym zakresem obejmują:

- budowę dwujezdniowej dwupasmowej autostrady o długości 29,95 km,
- budowę węzłów „Kowal” oraz „Sójki”,
- budowę miejsc obsługi podróżnych (MOP) „Lubień Płn.”, „Lubień Płd.”, „Strzelce Północne i Południowe”,
- budowę stacji poboru opłat (SPO) „Kowal” i „Sójki”,
- przebudowę i budowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych w obrębie inwestycji,
- budowę dróg dojazdowych,
- budowę 30 wiaduktów,
- budowę żelbetowych przepustów (x60) pod koroną drogi,
- budowę przepustów z blachy falistej pod koroną drogi,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę zbiorników retencyjnych,
- budowa oświetlenia,
- budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- przebudowę urządzeń wodnych,
- przebudowę melioracji,
- przebudowę sieci gazowej,
- przebudowę dwóch rurociągów naftowych,
- przebudowę gazociągu wysokiego ciśnienia,
- przebudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- przebudowę sieci elektroenergetycznych, teletechnicznych i telekomunikacyjnych,
- przebudowę infrastruktury kolejowej,
- budowę elementów ochrony akustycznej,
- nasadzenie zieleni,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

Parametry techniczne budowanej autostrady:

- długość odcinka 29.95 km,
- klasa techniczna A,
- prędkość projektowa 120 km/h,
- prędkość dopuszczalna 130 km/h,
- liczba pasów ruchu 4 (przekrój 2x2),
- szerokość pasa ruchu 3.75 m,
- szerokość pasa dzielącego 11.5 m bez opasek,
- szerokość opasek wewnętrznych (pas dzielący) 0.5 m,
- szerokość pasów awaryjnych 3.0 m,

- szerokość poboczy ulepszonych min. 1.25 m,
- pochylenie poprzeczne na prostej 2.5 %,
- skrajnia pionowa minimum 4.70 m,
- obciążenie nawierzchni 115 kN/oś,
- kategoria ruchu KR6,
- klasa obciążenia obiektów A +Stanag 2021,
- pochylenie skarp wykopu i nasypu  $h < 2.0\text{m}$  1:3,
- pochylenie przeciw skarpy wykopu 1:2,
- pochylenie skarpy nasypu  $h > 2.0\text{m}$  1:1.5,
- szerokość pasa dzielącego pozwala na poszerzenie każdej jezdni o dodatkowy trzeci pas ruchu.

Dla Autostrady na odcinku kujawsko-pomorskim (od km 215+850 do km 230+817) zaprojektowano konstrukcję nawierzchni w następującym układzie warstw:

**Tabela 1.4: Konstrukcja nawierzchni autostrady od km 215+850 do km 230+817**

Warstwa	Grubość [cm]
warstwa ścieralna - SMA 0/11 mm, z asfaltem DE 80B	4
warstwa wiążąca - BA WMS 0/16 mm, z asfaltem DE 30B	10
podbudowa - BA WMS 0/20 mm z asfaltem 35/50	14
podbudowa - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm	15
warstwa technologiczna - kruszywo stab. cementem $R_m = 2,5\text{ MPa}$	15
warstwa odsączająca - mieszanka kruszywa naturalnego, min. 15cm	15
warstwa drenażowa – mieszanka kruszywa naturalnego 4/31,5mm zawinięta w geowłókninę filtracyjną ( <b>tylko w wykopach</b> )	25

Dla Autostrady na odcinku łódzkim (od km 230+817 do km 245+800) zaprojektowano konstrukcję nawierzchni w układzie warstw jak niżej:

**Tabela 1.5: Konstrukcja nawierzchni autostrady od km 230+817 do km 245+800**

Warstwa	Grubość [cm]
warstwa ścieralna - SMA	4
warstwa wiążąca - AC WMS	8
podbudowa - AC WMS	17
podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	22
warstwa konstrukcyjna nawierzchni o zmiennej grubości	20 - 25
warstwa konstrukcyjna nawierzchni o zmiennej grubości	10 - 30



## 2. ZAANGAŻOWANIE PERSONELU I SPRZĘTU WYKONAWCY

### 2.1. Personel Wykonawcy

Tabela 2.1: Personel Wykonawcy

Lp.	Pracownicy	Firma			
		SRB	BUDBAUM	PODWYKONAWCY	SUMA
1	Przedstawiciel Wykonawcy	1		0	1
2	Dyrektor Kontraktu	1		0	1
3	Dyrektor Produkcji	1		0	1
4	V-ce Dyrektor	1		0	1
5	Kierownik Budowy		1	0	1
6	Kierownik Robót Drogowych	6		4	10
7	Kierownik Robót Mostowych / Przepustów	3		7	10
8	Kierownik Robót Przebrojeniowych	1		14	15
9	Koordynator robót mostowych		2	0	2
10	Koordynator robót branżowych	1	1	0	2
11	Technolog wraz z laboratorium	14	1	4	19
12	Inżynier Budowy	8	2	4	14
13	Majster	19		55	74
14	Wykwalifikowani Robotnicy Budowlani, kierowcy i operatorzy.	230		882	1112
15	Geodeta	31	1	1	33
16	Pozostali - obsługa kontraktu	24	8	6	38
	<b>RAZEM:</b>	<b>341</b>	<b>16</b>	<b>977</b>	<b>1334</b>

W zestawieniu powyżej objęte są trzy zespoły robót bitumicznych.

## 2.2. Sprzęt Wykonawcy

Tabela 2.2: Sprzęt Wykonawcy

Lp.	Opis maszyny:	Liczba jednostek		
		Firma		
		SRB	PODWYKONAWCY	SUMA
1	Koparka	50	32	82
2	Koparko - ładowarka	1	22	23
3	Ładowarka	2	3	5
4	Spycharka	20	2	22
5	Równiarka	6	1	7
6	Walec	52	18	70
7	Rozściełacz		5	5
8	Dźwig	2	19	21
9	Podnośnik teleskopowy	2	0	2
10	Palownica		2	2
11	Maszyny do przewiertów		1	1
12	Mini koparka	3	2	5
13	Ciągnik +beczka	25	4	29
14	Młot kafarski		0	0
15	Wiertnica		2	2
16	Mikser		2	2
17	Siewnik		2	2
18	Zagęszczarka	6	22	28
19	Zgrzewarka		5	5
20	Pompa do wody	20	37	57
21	Igłofiltry - komplety		4	4
22	Agregat prądowórczy / Kompresor	10	33	43
23	Zamiatarka	5	0	5
24	Piła do asfaltu		3	3
25	Lampa oświetleniowa	10	0	10
26	Namiot		0	0
27	Samochód ciężarowy, wozidła (wywrotka, HDS, betonowóz, itp.)	150	194	344
	<b>RAZEM:</b>	<b>364</b>	<b>415</b>	<b>779</b>

W miesiącu sprawozdawczym Wykonawca wykorzystywał posiadane zasoby i środki w sposób optymalny, dostosowując się do panujących warunków atmosferycznych i gruntowo-wodnych.

Inżynier nie stwierdził przestoju lub nieprawidłowości w prowadzeniu robót przez Wykonawcę wynikających ze złej organizacji robót.

### Roboty drogowe

Roboty drogowe były prowadzone przez siedem dni w tygodniu, przy czym w soboty i niedziele w bardzo ograniczonym zakresie. 31 października była przerwa w układaniu mieszanki mineralno-asfaltowej. Średnio przy wykonawstwie robót drogowych było 16 osób kadry nadzorującej/kierowniczej, 64 robotników i operatorów oraz 206 jednostek sprzętowych. Wykonawca prowadził prace do godziny 22 a niektóre elementy robót wykonywał całodobowo.

### Roboty mostowe

Roboty mostowe były prowadzone przez sześć dni w tygodniu, przy czym w soboty w ograniczonym stopniu. Średnio na placu budowy było 18 osób kadry nadzorującej/kierowniczej, 312 robotników i operatorów oraz 20 jednostek sprzętowych.

### Roboty branżowe

Roboty branżowe były prowadzone przez sześć dni w tygodniu, przy czym w soboty w ograniczonym stopniu. Średnio na placu budowy było 10 osób kadry nadzorującej/kierowniczej, 52 robotników i operatorów oraz 77 jednostek sprzętowych.

## 2.3. Podwykonawcy

W okresie sprawozdawczym Inżynier zaopiniował projekty Umów z następującymi Podwykonawcami:

**Tabela 2.3: Zatwierdzanie/opiniowanie Umów podwykonawczych**

Lp.	TEMAT	DATA WPLYWU	ODPOWIEDŹ INŻYNIERA
1	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "TEX-1" A	19.10.2011	24.10.2011 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego
2	Pracownia Projektowo-Badawcza "System" Grzegorz Łeba + Instytut Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej	03.10.2011	07.10.2011 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego
3	Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów Sp. z o.o. Kobyłarnia 8 86-061 Brzoza	29.09.2011	05.10.2011 - Wykonawca poproszony o uzupełnienie umowy.

### 3. STAN REALIZACJI KONTRAKTU

#### 3.1. Upływ czasu realizacji Kontraktu

Procent upływu czasu realizacji Kontraktu liczony od daty Rozpoczęcia Robót do dnia 31.10.2011 wynosi 451dni/634dni = 71%.

#### 3.2. Warunki pogodowe

We wrześniu średnie temperatury w ciągu doby wahały się w granicach 4°C do 19°C. Średnia temperatura wynosiła 9,1°C, opady atmosferyczne występowały 7 dni w miesiącu (załącznik 21). Pogoda była sprzyjająca do prowadzenia robót.

#### 3.3. Postęp robót drogowych

W październiku Wykonawca kontynuował wykonywanie podstawowych robót drogowych z poprzedniego okresu tj.:

- profilowanie i wzmacnianie podłoża,
- nasyp z ukopu i dokopu,
- kształtowanie rowów odwadniających, trapezowych,
- drenaż typ francuski,
- rowy melioracyjne i sieci rurociągów hydrotechnicznych,
- kształtowanie dróg technologicznych,
- remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej dróg około autostradowych / przygotowywanie pow. pod nakładki/
- podbudowa, warstwa kruszywa mineralnego stabilizowanego cementem KSC gr.15cm,
- podbudowa –podbud. Pomocnicza z kruszywa łamanego stabil. KŁSM gr.15cm
- podbudowa bitumiczna BA 14 cm,
- warstwa wiążąca BA 10cm
- umacnianie skarp nasypów i wykopów i humusowanie z hydroobsiewem.
- ściek trójkątny 50x50x20 na ławie betonowej,
- uszczelnianie rowu geomembraną i geosiatką przestrzenną gr. 10 cm wypełnioną humusem-typ 4,
- kształtowanie poboczy i pasa rozdziału,
- roboty ziemne na odcinkach DD,
- ogrodzenie autostrady,
- poręczce energochłonne/ pas rozdziału/.

Wykonawca wykonywał roboty drogowe w obszarze węzła KOWAL i SÓJKI:

- nasypy-łącznice ŁK-1, ŁK-6-7-8
- rozbiórka konstrukcji drogi DK-1,
- roboty ziemne
- w-wa technologiczna / stab. Cem. Rm=2,5 MPa - 15cm
- w-wa odsączająca,
- w-wa drenażowa ,
- humusowanie skarp i terenu,
- przepusty i odwodnienie, /tymczasowe ścieki na skarpie/

Większą wagę należy przyłożyć do koordynacji prac w strefie węzła Kowal. W dalszym ciągu dużym problemem jest stan zaawansowania robót przy:

- ✓ przepustach żelbetowych,
- ✓ przepustach żelbetowych skrzynkowych (ścianki czołowe wlotów i wylotów - 70%. Przełoży się to na następne prace drogowe. Brak poboczy wstrzymuje realizację ciągłych elementów konstrukcji, obecnie element podbudowy i kolejnych warstw konstrukcyjnych w strefie przepustów, roboty ziemne pod ścianki wlotów i wylotów należy prowadzić z zapewnieniem stateczności nasypu),
- ✓ dojazdach na obiekty mostowe,
- ✓ drogach dojazdowych,
- ✓ robotach ziemnych w pasie drogowym,
- ✓ odwodnieniu powierzchniowym,
- ✓ SPO KOWAL, nawierzchniach betonowych,
- ✓ elementach drogowych, ściekach p. krawężnikowych.

Kontynuowano dostawę materiałów kamiennych łamanych i naturalnych. Nowe miejsca dokopu oraz prefabrykatów żelbetonowych na przepusty, studnie i inne zgłoszone, zatwierdzone do wbudowania. Na planowane dostawy materiałów masowych w y k o n a n o: ok. 80% .

Wykonawca duże moce techniczne oraz nakłady finansowe ponosi na utrzymanie przejezdności dróg około autostradowych.

Wykonawca systematycznie polewa wodą powierzchnię w/w dróg, usuwa błoto przy użyciu szczotek mechanicznych i wody z nawierzchni bitumicznych.

Roboty drogowe kontraktowe realizowane są pod stałym nadzorem LABORATORIUM. Raporty na dzienne badania kontrolne potwierdzają systematyczność i częstotliwość badań. Wyniki z tych badań Wykonawca otrzymuje po 2-3 dniach.

Wykonawca realizuje roboty zgodnie z opracowanym Planem BIOZ.

Kierownicy i majstrowie wyposażeni w ubiór standardowy i kaski.

Roboty drogowe oznakowane zgodnie z sporządzonymi Projektami czasowego oznakowania. Wprowadzono sygnalistów do kierowania ruchem na DKDK-91; 60, z chwilą natężenia ruchu na budowie obsługa zostanie wzmocniona - 2 sygnalistów w godz. 7-20.

Wykonawca systematycznie kontroluje stan oznakowania robót i jego naprawę.

Odnutowano przypadki zniszczeń znaków, tablic i urządzeń zabezpieczających.

Brak sygnalizacji świetlnej na zaporach – objazd DK-1/ŁÓDŹ/.

Na zapleczach i na odcinku robót przybyło sprzętu drogowego tj.: układarki do mas bitumicznych, walce ogumione, gładkie stalowe-wibr. , płyty zagęszczające doczepne

do koparek, równiarki, beczkowszy, układarki, ziemio wozy i sprzęt drobny. Stwierdza się liczne awarie sprzętów np.: walce, ziemio wozy, koparki. Czas pracy na budowie od godz. 6.00-22.00. Zorganizowano pracę w porze nocnej, przy robotach ziemnych. Warunki bezpiecznej pracy zapewniają maszty oświetleniowe ustawione na nasypach.

Lokalnie występują podtopienia, co może mieć wpływ na parametry geotechniczne podłoża.

Melioracja terenu w okolicy miejscowości Myszki i Szewo wraz z infrastrukturą hydrotechniczną projektowaną mają zapewnić stały poziom wody na terenie bezodpływowym /pow.1057km<sup>2</sup>/.

Wykonawca ma bardzo duże kłopoty z początkiem robót przy budowie przepompowni.

Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości przeprowadzonych robót drogowych natomiast zwraca uwagę na narastające opóźnienia robót drogowych w stosunku do zatwierzonego Harmonogramu.

**Tabela 3.1** przedstawia roboty wykonane przez Wykonawcę w październiku z podziałem na główne asortymenty robót.

**Tabela 3.1: Wykonanie robót drogowych**

Asortyment robót	plan	wykonanie	wykonanie planu [%]
<b>Wykop</b>			
W. Kowal	16 000m <sup>3</sup>	16 000m <sup>3</sup>	100% zakończono
242+150 – 243+700	5 000m <sup>3</sup>	5 000m <sup>3</sup>	100% zakończono
W. Sójki	7 000m <sup>3</sup>	5 000m <sup>3</sup>	72%
RAZEM	28 000m <sup>3</sup>	26 000m <sup>3</sup>	93%
<b>Nasyp</b>			
W. Kowal	12 000m <sup>3</sup>	12 000m <sup>3</sup>	100%
222+100 – 223+000	10 000m <sup>3</sup>	10 000m <sup>3</sup>	100%
225+000 – 225+600	10 000m <sup>3</sup>	10 000m <sup>3</sup>	100% Zakończono
226+720 – 227+520	30 000m <sup>3</sup>	30 000m <sup>3</sup>	100%
230+817 – 232+800	25 000m <sup>3</sup>	25 000m <sup>3</sup>	100% zakończono
239+800 – 241+750	30 000m <sup>3</sup>	30 000m <sup>3</sup>	100%
241+900 – 242+150	40 000m <sup>3</sup>	40 000m <sup>3</sup>	100% Zakończono
Węzeł Sójki	15 000m <sup>3</sup>	15 000m <sup>3</sup>	100%
RAZEM	172 000m <sup>3</sup>	172 000m <sup>3</sup>	100%
<b>Stabilizacja</b>			
W. Kowal	-	7 400m <sup>2</sup>	Nie planowano
234+900 – 235+150	6 000m <sup>2</sup>	6 000m <sup>2</sup>	100%

Asortyment robót	plan	wykonanie	wykonanie planu [%]
237+100 – 237+700	14 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	72%
240+950 – 241+150	5 000m <sup>2</sup>	5 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
241+350 – 241+750	10 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
Uzupełnienie przerw	5 000m <sup>2</sup>	5 000m <sup>2</sup>	100%
RAZEM	40 000m <sup>2</sup>	43 400m <sup>2</sup>	109%
<b>Warstwa drenażowa</b>			
W.Kowal ŁK1	-	7 500m <sup>2</sup>	Nie planowano
215+850 – 230+817	9 500m <sup>2</sup>	9 500m <sup>2</sup>	100%
RAZEM	9 500m <sup>2</sup>	17 000m <sup>2</sup>	179%
<b>Warstwa odsączająca</b>			
W.Kowal ŁK1	-	7 500m <sup>2</sup>	Nie planowano
222+700 – 223+100	10 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
223+650 – 223+800	4 500m <sup>2</sup>	4 500m <sup>2</sup>	100%
225+000 – 225+500	15 000m <sup>2</sup>	15 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
226+800 – 227+500	21 000m <sup>2</sup>	21 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
229+200 – 230+817	48 000m <sup>2</sup>	48 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
RAZEM	98 500m <sup>2</sup>	106 000m <sup>2</sup>	108%
<b>Warstwa technologiczna – kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5</b>			
W.Kowal ŁK1	-	7 500m <sup>2</sup>	Nie planowano
222+700 – 223+100	9 000m <sup>2</sup>	9 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
225+000 – 225+600	13 500m <sup>2</sup>	13 500m <sup>2</sup>	100% zakończono
227+400 – 230+817	41 000m <sup>2</sup>	41 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
RAZEM	63 500 m <sup>2</sup>	71 000m <sup>2</sup>	112%
<b>Warstwa mrozochronna</b>			
237+100 – 237+700	14 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	72%
240+950 – 241+150	5 000m <sup>2</sup>	5 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
241+350 – 241+750	10 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
242+100 – 243+000	20 000m <sup>2</sup>	20 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
RAZEM	49 000 m <sup>2</sup>	45 000m <sup>2</sup>	92%
<b>Podbudowa z kruszywa łamanego</b>			
221+200 – 221+400	5 000m <sup>2</sup>	5 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
222+650 – 223+100	11 000m <sup>2</sup>	11 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
225+000 – 225+740	17 000m <sup>2</sup>	17 000m <sup>2</sup>	100% zakończono

226+900 – 227+000	-	2 200m <sup>2</sup>	Nie planowano
227+000 – 229+400	50 000m <sup>2</sup>	50 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
229+400 – 230+817	33 000m <sup>2</sup>	33 000m <sup>2</sup>	100%
237+100 – 237+700	14 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	72%
240+950 – 241+150	5 000m <sup>2</sup>	5 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
241+350 – 241+750	10 000m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
242+100 – 243+000	20 000m <sup>2</sup>	20 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
RAZEM	165 000m <sup>2</sup>	163 200m <sup>2</sup>	99%
<b>Podbudowa WMS</b>			
222+300 – 223+700	30 000 m <sup>2</sup>	30 000 m <sup>2</sup>	100%
224+300 – 225+000	14 000 m <sup>2</sup>	14 000m <sup>2</sup>	100%
225+700 – 226+800	22 000 m <sup>2</sup>	22 000 m <sup>2</sup>	100%
227+600 – 229+200	34 000m <sup>2</sup>	15 000m <sup>2</sup>	44%
229+200 – 230+817	-	28 000m <sup>2</sup>	Nie planowano
230+817 – 231+950	24 000m <sup>2</sup>	24 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
232+800 – 233+250	12 000m <sup>2</sup>	12 000m <sup>2</sup>	100% zakończono
237+050 – 237+700	13 000 m <sup>2</sup>	9 000m <sup>2</sup>	70%
241+350 – 243+800	-	34 000m <sup>2</sup>	Nie planowano
243+800 – 245+800	50 000 m <sup>2</sup>	45 000m <sup>2</sup>	90%
RAZEM	199 000m <sup>2</sup>	233 000m <sup>2</sup>	117%
<b>Wiążąca WMS</b>			
222+300 – 223+700	30 000 m <sup>2</sup>	30 000 m <sup>2</sup>	100%
224+300 – 225+000	14 000m <sup>2</sup>	14 000 m <sup>2</sup>	100%
RAZEM	44 000m <sup>2</sup>	44 000m <sup>2</sup>	100%
<b>Melioracja</b>			
Budowa rowu melioracyjnego	F A	F – 80% A - 90% B4 – 30%	0% 50% Nie planowano
Przebudowa rowów melioracyjnych	RB R-36	RB – 30% R-36 – 0% R24 – 30%	100% 0% Nie planowano
Budowa kanałów hydrotechnicznych	G	G – 95%	100%
Przebudowa rzeki Patrówki	50-100%	65%	30%
Budowa drenażu podłużnego w pasie drogowym	5000mb	5000mb	100%
Przebudowa drenażu	-	150mb	Nie planowano





Zbiorniki retencyjne	ZR-1	ZR-1 – 99%	98%
	ZR-2	ZR-2 – 99%	98%
	ZR-4	ZR-4 – 75%	100%
	ZR-5	ZR-5 – 60%	100%
	ZR-6	ZR-6 – 80%	70%
	ZR-7	ZR-7 – 85%	100%
	ZR-8	ZR-8 – 85%	100%
	ZR-9	ZR-9 – 90%	80%
	ZR-10	ZR-10 – 90%	100%
	ZR-11	ZR-11 – 40%	50%
	ZR-14	ZR-12 – 50%	Nie planowano
	ZR-15	ZR-14 – 95%	100%
	ZR-16	ZR-15 – 70%	100%
	ZR-20	ZR-16 – 65%	80%
	ZR-21	ZR-20 – 90%	100%
ZR-21	ZR-21 – 90%	100%	
Konserwacja rowu	F A	W trakcie realizacji	

Ilustrację postępu robót drogowych zawiera **Załącznik nr 1**. Postęp robót przy budowie przepustów ilustruje **tabela 3.2**. Przepusty wykonywane na mokro zostały zakończone.

**Tabela 3.2: Odwodnienie korpusu drogowego – przepusty (wszystkie przepusty pełnią funkcje ekologiczną).**

Nr przepustu	Lokalizacja przepustu	Przekrój	Długość	roboty ziemne	wykonanie ławy	ustawienie prefabrykatów skrzynkowych	wykonanie płyty zespalającej	wykonanie wlotu i wylotu przepustu	zasypka przepustu	wykonanie płyt przejściowych	Wykonanie fundamentu skrzydeł	I etap betonowania płyta denna	II etap Głowica+ skrzydełka
E-1a	km 215+970.25	2.50x2.50	13								x		
E-1	km 215+970.25	2.50x2.50	41								x		
E-2	km 216+862.86	2.50x2.50	41										
PA-1	km 216+894.45	1.50x150	44								x		
PZD-16	km 217+565.00	1.50x2.00	45										
E-3	km 217+658.75	4.50x2.50	39									x	
PZD-17	km 217+860.00	1.50x2.00	45										
PZD-18	km 217+980.00	1.50x2.00	45										
PZD-19	km 218+250.00	1.50x2.00	47							x			
E-4	km 218+380.00	3.00x3.00	39									x	
E-5	km 219+100.00	4.5x3.00	38									x	
PZD-20	km 219+390.00	1.50x2.00	45									x	
PZDZ-12 ( PA-2)	km 220+600.00	1.50x4.50	42									x	
PZD-21	km 221+560.00	1.50x2.00	45									x	
E-5a	km 221+650.00	2.50x2.50	40								x		
PZDZ-13 ( PA-3)	km 222+400.00	1.50x4.50	60							x		x	
PZDZ-14 ( PA-4)	km 222+595.42	1.50x4.50	57							x		x	
E-6a	km 222+767.89	3.00x3.00	38									x	
PZD-22	km 223+420.00	1.50x2.00	45									x	
E-8	km 223+771.29	2.50x2.50	48									x	
PZD-23	km 223+940.00	1.50x2.00	50							x			

Nr przepustu	Lokalizacja przepustu	Przekrój	Długość	roboty ziemne	wykonanie ławy	ustawienie prefabrykatów skrzynekowych	wykonanie płyty zespalającej	wykonanie wlotu i wylotu przepustu	zasyпка przepustu	wykonanie płyt przejściowych	Wykonanie fundamentu skrzydeł	I etap betonowania płyta denna	II etap Głowica+skrzydełka
PZD-24	km 224+400.00	1.50x2.00	45										
PZDZ-15 ( PA-5)	km 224+520.00	1.50x4.50	43										
PZD-25	km 224+715.00	1.50x2.00	48							x			
PZDZ-16 ( PA-6)	km 224+780.00	1.50x4.50	52							x			
PZD-26	km 224+850.00	1.50x2.00	49							x			
PZD-27	km 225+075.00	1.50x2.00	60							x			
E-9	km 225+500.50	3.00x2.00	46										
PZDZ-17 ( PA-7)	km 226+820.00	1.50x4.50	42							x			
E-10	km 227+300.09	2.50x2.50	42								x		
PZD-28	km 228+400.00	1.50x2.00	45									x	
PZDZ-18 ( PA-8)	km 228+529.91	1.50x4.50	43							x		x	
E-11	km 229+000.00	1.50x1.50	38									x	
PZDZ-19 ( PA-9)	km 229+665.00	1.50x4.50	42									x	
PZDZ-20 ( PA-10)	km 229+901.87	1.50x4.50	44							x		x	
E-12	km 230+000.00	4.50x2.50	38										
PA-11	km 230+318.28	1.50x1.50	41										

 roboty wykonane w poprzednich miesiącach  
 roboty wykonane w miesiącu październiku

### 3.4. Postęp robót mostowych

W październiku prace prowadzone były na wszystkich obiektach mostowych. Zakończono roboty fundamentowe, na sześciu kolejnych obiektach wylano płyty ustroju niosącego i dokonano sprężania. Na koniec miesiąca liczba zabetonowanych ustrojów niosących przekroczyła 50%.

Na część obiektów mostowych wprowadzony został nowy podwykonawca co przełożyło się na wyraźne przyspieszenie prac. W dalszym ciągu na części obiektów widoczna jest zbyt mała liczba pracowników fizycznych co nie pozwala nadrobić opóźnień powstałych w poprzednich miesiącach.

Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości przeprowadzonych robót mostowych wszelkie niedociągnięcia korygowane są przed ostatecznymi odbiorami.

W październiku Wykonawca wykonał następujące roboty związane z budową obiektów mostowych:

**WIADUKT DROGOWY WD(G) 181A w km 216+170,00**



**Stan zaawansowania robót:**

Plan	Wykonanie
Beton ustroju nośnego – 500 m <sup>3</sup>	Wykonano
Stal sprężająca – 13 560 kg	Wykonano 100%
	Zabetonowano jedno skrzydło drugie w trakcie realizacji

**WIADUKT DROGOWY WD(G) 181 w km 216+702,56**



**Stan zaawansowania robót:**

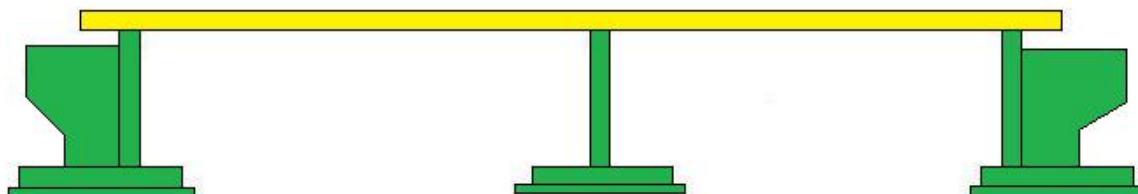
Plan	Wykonanie
Beton ustroju nośnego – 491 m <sup>3</sup>	Wykonano
Stal sprężająca – 22 200 kg	Przygotowano do sprężenia
Kotwy kap – 2 846 kg	Wykonano 100%
	Zabetonowano skrzydła
	Wykonano izolację cienką na zimno
	Rozpoczęto układać beton niekonstrukcyjny pod płyty przejściowe

WIADUKT DROGOWY WD(G) 181B w km 216+702,56

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD(K)-181B



Stan zaawansowania robót:

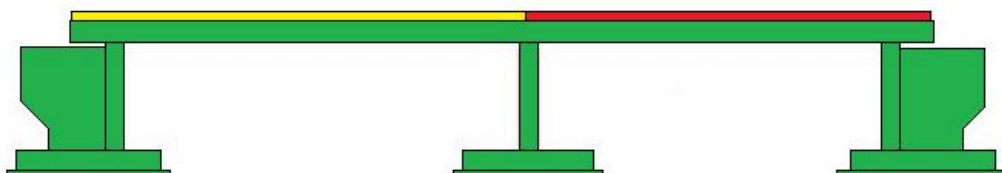
Plan	Wykonanie
Zbrojenie stalą A-IIIIN – 50 000 kg	Wykonano 100%
Łożyska – 12 szt.	Nie wykonano
	Wykonanie zasypek z gruntu nieprzepuszczalnego - 50%
	Wykonano izolację ciekłą na zimno

WIADUKT DROGOWY WD(G) 182A w km 218+606,49

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD - 182A



Stan zaawansowania robót:

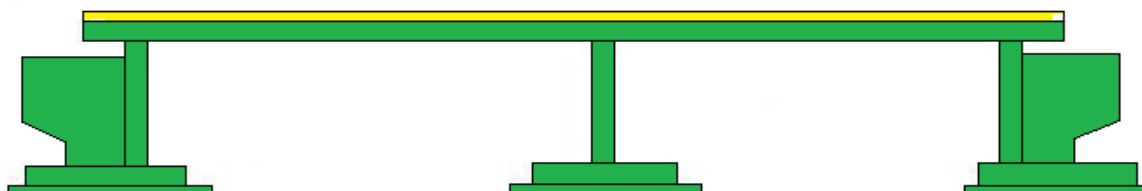
Plan	Wykonanie
Zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 1000 m3	Nie wykonano
Beton kap B-40 – 82 m3	Wykonano 50% na połowie kap wyk deskowanie
	Izolacja gruba dwuwarstwowa do 100%

WIADUKT DROGOWY WD(G) 182 w km 217+806,53

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD -182



Stan zaawansowania robót:

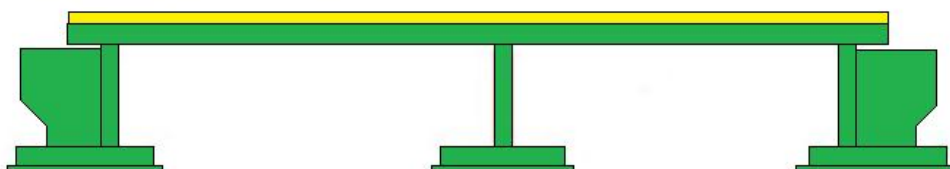
Plan	Wykonanie
Izolacja gruba dwuwarstwowa – 182 m <sup>2</sup>	Nie wykonano
	Izolacja cienka na zimno – do 100%
	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego – do 70%
	Stal sprężająca –do 100%

WIADUKT DROGOWY WD(Z) 183 w km 219+923,74

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD - 183



Stan zaawansowania robót:

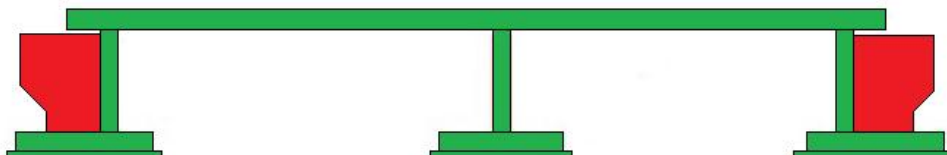
Plan	wykonanie
Beton kap B40 – 63 m <sup>3</sup>	Wykonano -30%
Izolacja gruba dwuwarstwowa – 130 m <sup>2</sup>	Wykonano – 100%
Zasypanie wykopów gruntem nieprzepuszczalnym – 700 m <sup>3</sup>	Wykonano – 80%
	Izolacja cienka na zimno – do100%
	Zbrojenie stalą A-IIIIN –ok. 4T

WIADUKT DROGOWY WD(G) 184 w km 221+383,27

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD - 184



Stan zaawansowania robót:

plan	Wykonanie
Izolacja z papy zgrzewalnej – 150m <sup>2</sup>	Nie wykonano
Beton podpór B35 – 90m <sup>3</sup>	Wykonano
	Zasypanie wyopów gruntem nieprzepuszczalnym -700m <sup>3</sup>
	Izolacja cienka na zimno – do 100%

OBIEKT EKOLOGICZNY E6 w km 222+195,35

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# E-6



Stan zaawansowania robót:

plan	wykonanie
Beton kap – 27m <sup>3</sup>	Nie wykonano
Zasypywanie wykopów gruntem nieprzepuszczalnym – 1000 m <sup>3</sup>	Wykonano – 100%
	Izolacja cienka wykonywana na zimno- 1200m <sup>2</sup>

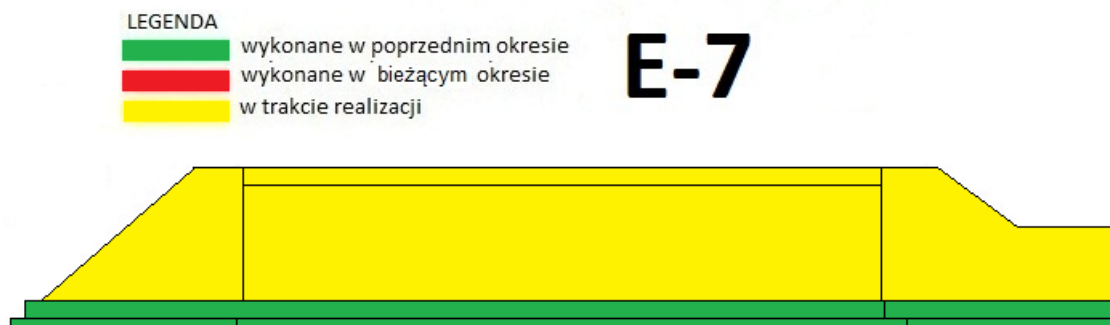
WIADUKT DROGOWY WD(G) 185 w km 223+009,0



Stan zaawansowania robót:

plan	wykonanie
Zасыpywanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 700 m <sup>3</sup>	Wykonano – 90%
Izolacja gruba dwuwarstwowa – 200m <sup>3</sup>	Nie wykonano
Beton kap – 79m <sup>3</sup>	Nie wykonano
	Izolacja cienka wykonywana na zimno – do 100%

WIADUKT DROGOWY E-7 w km 223+695,35



Stan zaawansowania robót:

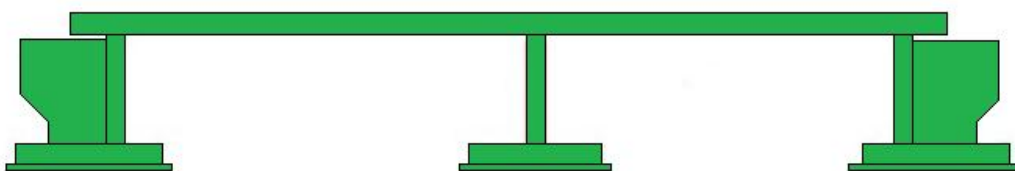
Plan	Wykonanie
Beton ustroju nośnego – 350 m <sup>3</sup>	Wykonano 80% - betonowanie w pierwszej połowie listopada
Beton podpór – 80 m <sup>3</sup>	Wykonano 80% - betonowanie w pierwszej połowie listopada
	Zасыpanie wykopu gruntem przepuszczalnym- 250m <sup>3</sup>
	Zасыpanie wykopu gruntem nieprzepuszczalnym- 120m <sup>3</sup>
	Izolacja cienka wykonywana na zimno- do 100%

**WIADUKT DROGOWY WD(G) 186 w km 224+280,63**

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD - 186



**Stan zaawansowania robót:**

plan	wykonanie
Beton kap B40 – 66m <sup>3</sup>	Niewykonano - Zmiana Podwykonawcy
	Izolacja gruba pod kapami chodnikowymi

**WIADUKT DROGOWY WA 186A w km 224+989,35**

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WA - 186A



**Stan zaawansowania robót:**

plan	wykonanie
Beton płyt przejściowych – 124 m <sup>3</sup>	Wykonano
Beton niekonstrukcyjny – 50 m <sup>3</sup>	Wykonano
Izolacja gruba z papy termozgrzewalnej – 1000 m <sup>2</sup>	Nie wykonano



WIADUKT DROGOWY WD(G) 187 w km 225+705,82



Stan zaawansowania robót:

Plan	Wykonanie
Rusztowanie i deskowanie ustroju nośnego(100%)	Wykonano – 85%
Zbrojenie ustroju nośnego (50%)	Wykonano – 20%
Łożyska garkowe – 6szt.	Wykonano – 100%

WIADUKT DROGOWY WD(G) 188 w km 226+880,61



Stan zaawansowania robót:

Plan	Wykonanie
Beton ustroju nośnego – 500 m3	Wykonano
Stal sprężająca – 22 200 kg	Wykonano
	Beton podpór (skrzydła) – 120m3
	Kotwy kap do 100%

WIADUKT DROGOWY WD(G) 189 w km 228+880,61



Stan zaawansowania robót:

Plan	Wykonanie
Rusztowanie ustroju nośnego – 100%	Wykonano – 80%

WIADUKT DROGOWY WD(G) 190 w km 229+438,12



Stan zaawansowania robót:

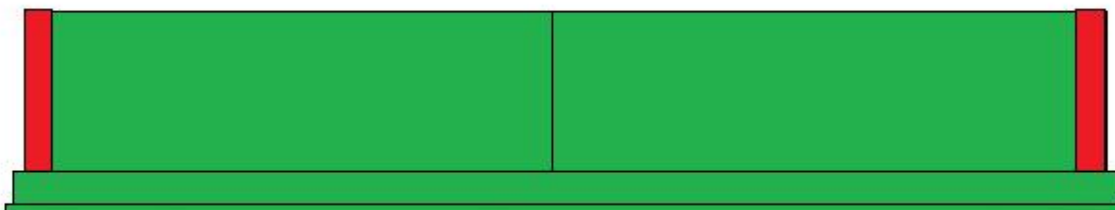
Plan	wykonanie
Izolacja gruba z papy zgrzewalnej – 400 m2	Nie wykonano
	Beton niekonstrukcyjny – 32m3

PRZEJŚCIE GOSPODARCZE PG-191 w km 232+531,32

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# PG - 191



Stan zaawansowania robót:

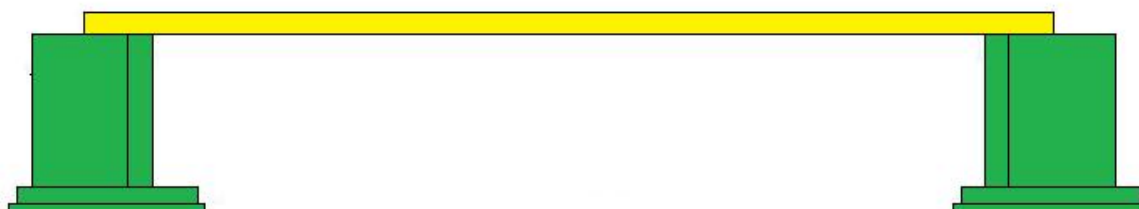
Plan	wykonanie
Beton podpór – 200 m3	Wykonano

MOST AUTOSTRADOWY MA-192 w km 232+531,32

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# MA-192



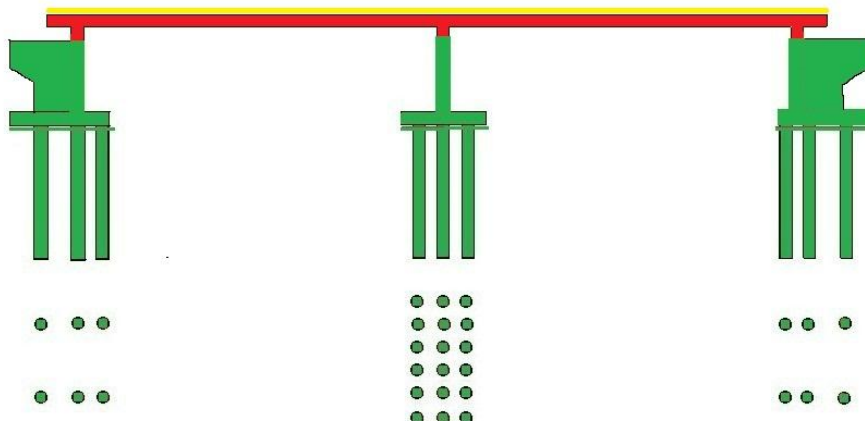
Stan zaawansowania robót:

Plan	wykonanie
Rusztowanie i deskowanie ustroju nośnego 100%	Wykonano - nitka lewa
Zbrojenie ustroju nośnego 80%	Wykonano - nitka lewa
	Beton ustroju nosnego 300 m3 – nitka lewa
	Rusztowanie i deskowanie ustroju (środkowy segment)- 100%

WIADUKT DROGOWY WD 193 w km 233+367

LEGENDA  
 [Zielony kwadrat] wykonane w poprzednim okresie  
 [Czerwony kwadrat] wykonane w bieżącym okresie  
 [Żółty kwadrat] w trakcie realizacji

WD 193



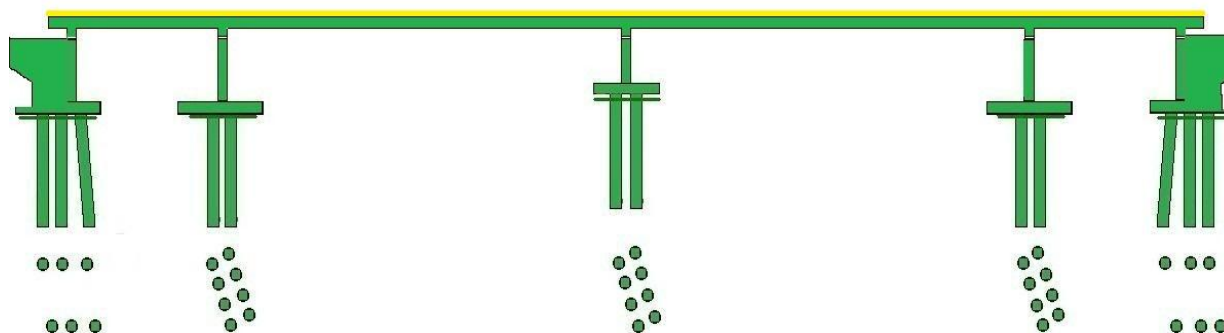
Stan zaawansowania robót:

plan	Wykonanie
Montaż zbrojenia ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Betonowanie ustroju nośnego	Wykonano
	Wykonano sprzężenie
	Zamontowano łożyska, wpusty, sączki i kotwy talerzowe

WIADUKT DROGOWY WD 194 w km 235+057,45

LEGENDA  
 [Zielony kwadrat] wykonane w poprzednim okresie  
 [Czerwony kwadrat] wykonane w bieżącym okresie  
 [Żółty kwadrat] w trakcie realizacji

WD 194



Stan zaawansowania robót:

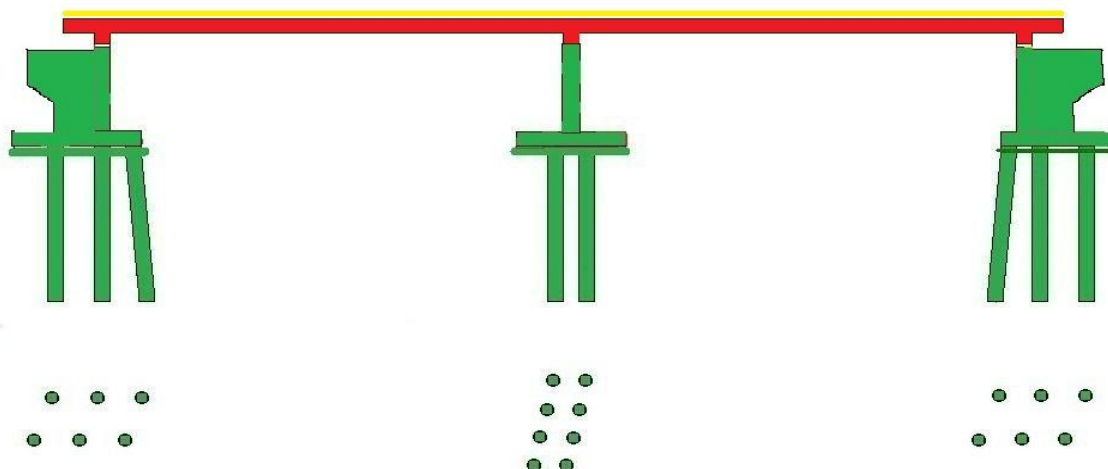
plan	Wykonanie
Wykonanie nasypów zaprzyczołkowych – 100%	Wykonano 50%
Montaż belek gzymsowych – 50%	Nie wykonano
Wykonanie izolacji na płycie ustroju nośnego – 100%	Wykonano 60%
Montaż zbrojenia kap chodnikowych – 50%	Wykonano 10%
Betonowanie kap chodnikowych – 25%	Nie wykonano
	Ułożono krawężniki na obiekcie

WIADUKT DROGOWY WD 195 w km 237+490,00

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD 195



Stan zaawansowania robót:

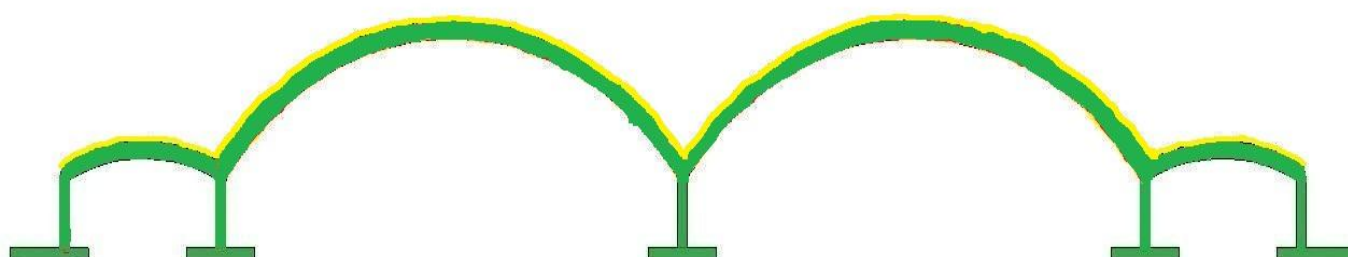
plan	wykonanie
Montaż zbrojenia ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Betonowanie ustroju nośnego	Wykonano
Sprężenie ustroju nośnego	Wykonano
Izolacje pod kapami chodnikowymi 50%	Przygotowano podłoże pod izolację
	Zamontowano łożyska, wpusty, sączki i kotwy talerzowe

PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT PZG 195A w km 237+700,00

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# PZG 195A



Stan zaawansowania robót:

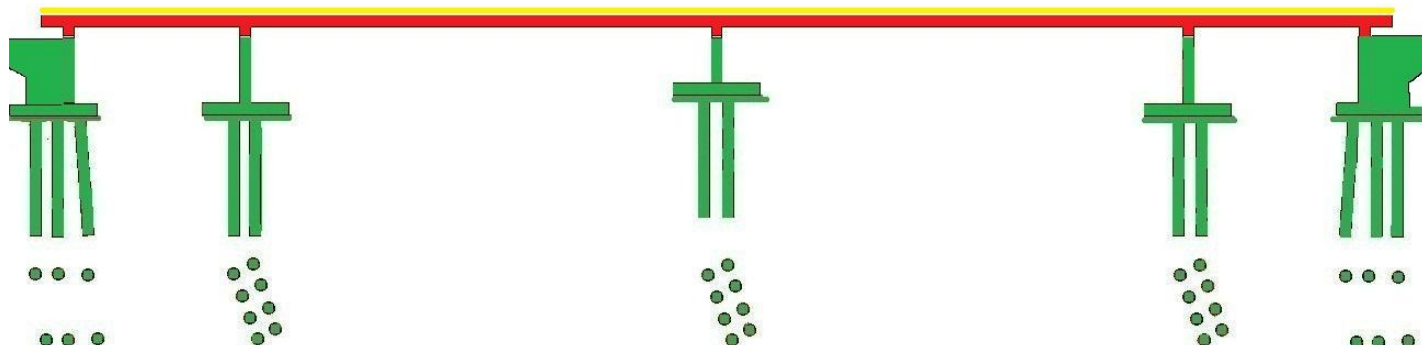
plan	wykonanie
Rozbiórka rusztowań i deskowań – 100%	Wykonano 100%
Wykonanie izolacji ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Prace związane z budową muru oporowego – 50%	Wykonano 25%
Zasyпка obiektu – 50%	Wykonano 25%

WIADUKT DROGOWY WD 196 w km 239+552,31

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD 196



**Stan zaawansowania robót:**

plan	wykonanie
Wykonanie deskowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Montaż zbrojenia ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Betonowanie ustroju nośnego	Wykonano
Sprężenie ustroju nośnego	Wykonano
	Zamontowano łożyska, wpusty, sączki i kotwy talerzowe

**MOST AUTOSTRADOWY MA 197 w km 240+888,48**

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# MA - 197



**Stan zaawansowania robót:**

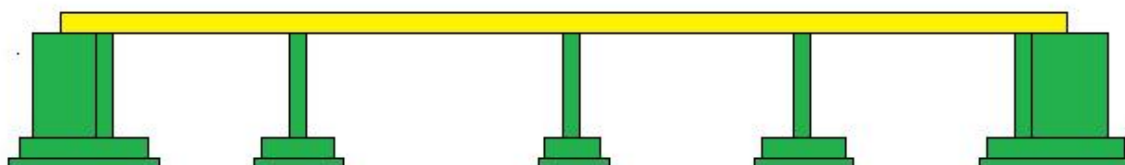
Plan	wykonanie
Zasyпки przestrzeni za przyczółkami – 1000m <sup>3</sup>	Wykonano – 30%
Beton podpór B35 –	Wykonano – 100%
Izolacja bitumiczna termozgrzewalna – 1000m <sup>2</sup>	Nie wykonano
	Rusztowanie i deskowanie ustroju nośnego – nitka lewa
	Kable sprężające- 50%

**WIADUKT DROGOWY WA 198(PKP) w km 241+324,44**

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WA - 198



**Stan zaawansowania robót:**

Plan	Wykonanie
Zasyпки przestrzeni za przyczółkami – 3 000 m <sup>3</sup>	W trakcie realizacji
Zbrojenie betonu stałą klasy A-IIIN – 100 000 kg	W trakcie realizacji

PRZEJŚCIE GOSPODARCZE PG 198A w km 241+180,21

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# PG - 198A



Stan zaawansowania robót:

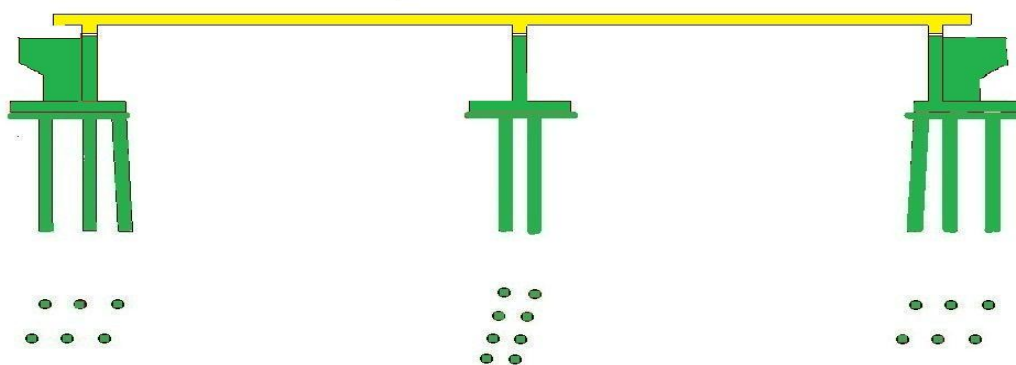
Plan	wykonanie
Zasyпки przestrzeni za przyczółkami – 5 000 m <sup>3</sup>	Wykonano 70%
Beton płyt przejściowych – 80 m <sup>3</sup>	Trwają zasyпки za przyczółkami
Hydroizolacja zgrzewalna – 300 m	Wykonano
	Izolacja cienka -1000m <sup>2</sup>

WIADUKT DROGOWY WD 199 w km 242+587,71

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD 199



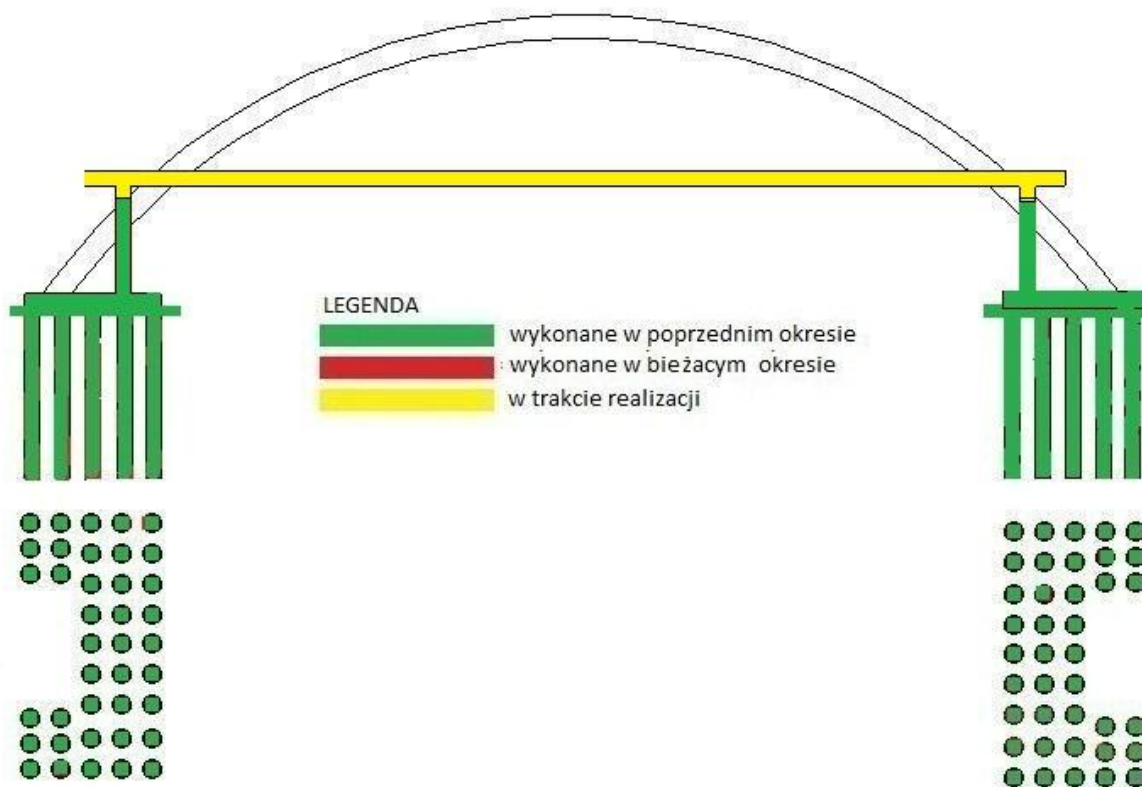
Stan zaawansowania robót:

plan	wykonanie
Montaż rusztowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Wykonanie deskowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Zbrojenie ustroju nośnego – 50%	Wykonano 75%
	Zamontowano łożyska i kotwy talerzowe



WIADUKT DROGOWY WD 200 w km 244+604,09

# WD 200



**Stan zaawansowania robót:**

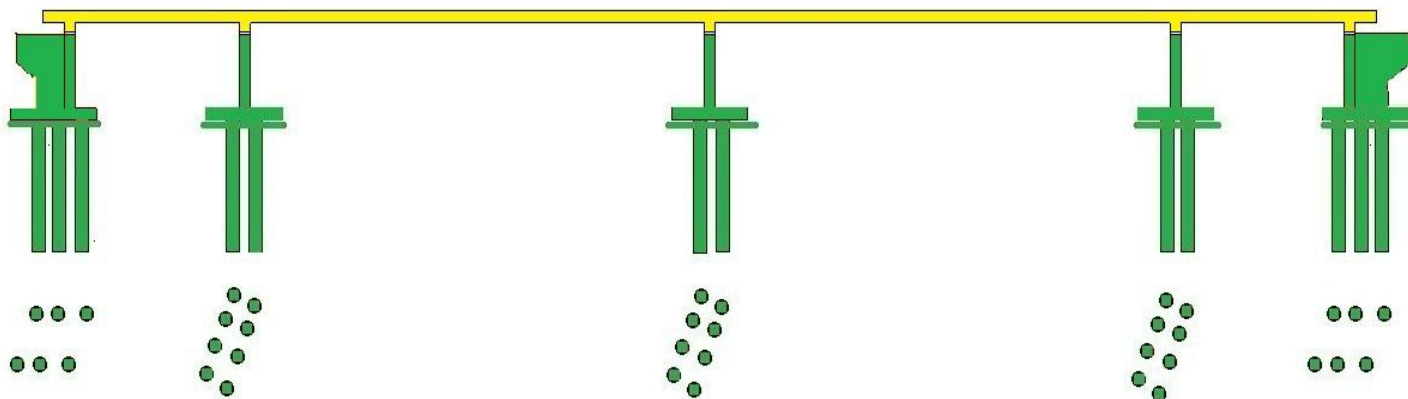
plan	wykonanie
Wykonanie deskowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Montaż zbrojenia ustroju nośnego – 100%	Wykonano 75%
Montaż deskowania bloków oporowych dla łuków stalowych w osi 1 – 100%	Nie wykonano
Montaż zbrojenia bloków oporowych w osi 1 – 100%	Nie wykonano
Betonowanie ustroju oraz bloków oporowych	Nie wykonano
	Zamontowano łożyska i kotwy talerzowe

WIADUKT DROGOWY WD 201 w km 245+058,76

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD 201



Stan zaawansowania robót:

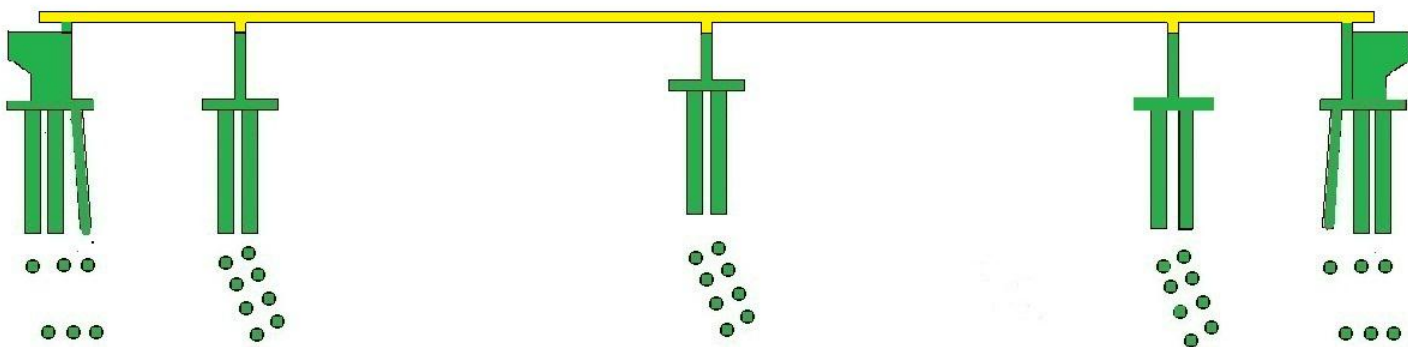
plan	wykonanie
Przygotowanie podłoża pod ustrój nośny – 100%	Wykonano 100%
Montaż rusztowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Wykonanie deskowania ustroju nośnego – 25%	Nie wykonano

WIADUKT DROGOWY WD 202 w km 245+472

LEGENDA

- wykonane w poprzednim okresie
- wykonane w bieżącym okresie
- w trakcie realizacji

# WD 202



Stan zaawansowania robót:

plan	wykonanie
Montaż rusztowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Wykonanie deskowania ustroju nośnego – 100%	Wykonano 50%
Zbrojenie ustroju nośnego – 25%	Nie wykonano

### 3.5. Postęp robót budowy i przebudowy infrastruktury technicznej

#### 3.5.1 Roboty energetyczne

Plan oraz wykonanie usuwania kolizji energetycznych w październiku przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 3.3: Wykonanie/przebudowa sieci/kolizji energetycznych**

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
<b>Odc. Węzeł Kowal</b>		
Zasilenie obiektów autostradowych	100 000,00	Przełożono na listopad
Przebudowa sieci NN i SN	100 000,00	Przełożono na listopad
Oświetlenie		700 000,00
Oświetlenie i zasilanie obiektów MOP „Lubień”	100 000,00	Przełożono na listopad
<b>Odc. Węzeł Sójki</b>		
Zasilenie obiektów autostradowych	100 000,00	Przełożono na listopad
Oświetlenie	100 000,00	Przełożono na listopad

W październiku na budowie autostrady A-1 wykonywano n/w prace energetyczne:

- układano kable oświetlenia drogowego oraz oświetlenia obiektów autostradowych,
- ułożono kable dla zasilenia MOP Strzelce,
- układano kable oświetleniowe SPO Sójki,
- ułożono kable dla zasilenia oświetlenia SPO Węzeł Kowal,
- ułożono kable dla zasilenia oświetlenia autostrady Lubień.

Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości prowadzonych robót.

#### 3.5.2 Roboty melioracyjne

W październiku wykonywano:

- Konserwację rowu F i A,
- Przebudowę rowu melioracyjnego RB,
- Budowę kanału hydrotechnicznego G,
- Rów melioracyjny F i A,
- Przebudowa rzeki Patrówki,
- Kanał hydrotechniczny G,
- Budowa drenażu podłużnego w pasie drogowym 5000 mb,
- Zbiorniki retencyjne ZR-1, ZR-2, ZR-4, ZR-5, ZR-6, ZR-7, ZR-8, ZR-9, ZR-10,

ZR-11, ZR-14, ZR-15, ZR-16, ZR-20, ZR-21.  
Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości przeprowadzonych robót.

### 3.5.3 Roboty telekomunikacyjne

Plan oraz wykonanie usuwania kolizji telekomunikacyjnych w październiku przedstawiono w Tabeli 3.4.

**Tabela 3.4: Przebudowa kolizji telekomunikacyjnych**

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
Odc. Węzeł Kowal		
Budowa sieci łączności alarmowej	100 000,00	160 000,00
Odc. Węzeł Sójki		
Łączność autostradowa	100 000	85 000
Telematyka	50 000,00	Oczekiwanie na Polecenia Inżyniera

W październiku warunki zewnętrzne pozwalały kontynuować wcześniej rozpoczęte prace i rozpocząć następne. Wykonawca nie odnotował większych przestojów przy realizacji Projektu.

W analizowanym miesiącu kontynuowano prace na łączności autostradowej w km. 224, 225, 228. Problemy dokumentacyjne dotyczące łączności autostradowej zostały rozwiązane w III dekadzie ubiegłego miesiąca.

Na dzień dzisiejszy Wykonawca nie może kontynuować budowy łączności autostradowej „pełnym frontem „ gdyż przebieg rurociągów światłowodowych wzdłuż autostrady, w dużym zakresie pokrywa się z czynnymi drogami serwisowymi. Wykonawca oczekuje zatwierdzenia propozycji zmiany z przekopów na przewieroty sterowane. Inżynier ocenia jakość wykonanych robót jako dobrą.

### 3.5.4 Roboty sanitarne

Plan oraz wykonanie usuwania kolizji sanitarnych w październiku przedstawiono w Tabeli 3.5.

**Tabela 3.5: Przebudowa kolizji sanitarnych**

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
Odc. Węzeł Kowal		
Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające	450 000,00	1 200 000,00

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
MOP Lubień	300 000,00	270 000,00
Odc. Węzeł Sójki		
Wodociągi	70 000,00	46 000,00
Kanalizacja	300 000,00	185 000,00

W omawianym miesiącu Wykonawca:

- realizował roboty przy montażu wpustów na odcinku S-15,
- kontynuował prace na kanale 43, 6 i na kanale S-25,
- kontynuował montaż przykanalików na kanale 42, 39; 40, 19, 21, 41, 44 i 45.
- 10.10.2011 przerwano roboty na kanale S-15 z powodu bardzo wysokiego poziomu wód gruntowych.

W październiku Wykonawca rozpoczął prace na kanale 52, 49 i 20 oraz roboty przy przepompowni Myszki.

Zakończono:

- prace przy kanale nr 33,
- montaż przykanalików na kanale 32, 31, 35, 36, 39 i 40,
- montaż kanału nr 43.

Prace przy kanale „D” z powodu rozlewiska wód powierzchniowych nie były prowadzone. Brak frontu robót przy montażu wpustów na S-15 przed WD-185A.

Należy zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych w rejonach wiaduktów i przepustów.

Jakość wykonywanych robót jest prawidłowa i Inżynier nie zgłasza żadnych uwag.

### 3.5.5 Sieć gazowa i paliwowa

Plan oraz wykonanie usuwania kolizji gazowych i paliwowych w październiku przedstawiono w Tabeli 3.6

**Tabela 3.6: Przebudowa kolizji gazowych i paliwowych**

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
Przebudowa rurociągów (odc. Kowal)	200 000,00	190 000,00

W październiku Wykonawca wykonał:

- km 245+ 800 przebudowa rurociągów paliwowych Dn 400:
  - Zасыпки wykopów na nowo wykonanych elementach przedłużenia rur ochronnych,
- km 227+ 200 Przebudowa rurociągów naftowych PERN Dn 500 oraz Dn 800:

- Zасыпки wykopów rurociągów paliwowych PERN Dn 500 oraz dn 800
- Wykonanie izolacji w komorach zasuw na rurociągach Dn 500 oraz 800 po wykonanych przełączeniach
- Wykonanie przejść szczelnych komór dla rurociągów Dn 500 oraz 800
- Montaż zasuw Dn 500 oraz 800 na płytach dennych komór zasuw .
- Montaż wyposażenia komór zasuw

Jakość wykonywanych robót jest prawidłowa i Inżynier nie zgłasza żadnych uwag.

### 3.5.6 MOP i SPO

Plan oraz wykonanie robót w październiku na MOP Strzelce oraz SPO Sójki przedstawiono w tabeli 3.7.

**Tabela 3.7. Plan oraz wykonanie robót na MOP i SPO.**

Asortyment i miejsce robót	Plan	Wykonanie planu
<b>MOP STRZELCE</b>		
Podciągi i konstrukcja dachu	100%	100%
Konstrukcja: stalowa	100%	50%
Ściany parteru	100 %	50%
Konstrukcja drewniana dachu	100%	80%
Pokrycie i obróbki dachu	90%	30%
Stolarka	90%	40%
Elewacje	70%	40%
Ujęcie wody	100%	0%
<b>SPO KOWAL SÓJKI</b>		
zасыпка płyty i ścian podziemia budynku administracyjnego oraz oczepów podpór zadaszenia	100%	100%
zbrojenie (podziemia) ścian, stropu i schodów	100%	100%
zbrojenie aktywne (pręty sprężające)	100%	50%
konstrukcje żelbetowe podziemia	100%	100%
izolacje przeciwwilgociowe i termiczne ścian podziemia	100%	90%
oczepy pali podpór skrajnych	100%	100%
konstrukcje żelbetowe nadziemia	75%	35%
konstrukcja podpór skrajnych	75%	50%
konstrukcja żelbetowa komór przepustowych	75%	30%

Jakość wykonywanych robót jest prawidłowa jednak Inżynier zwraca uwagę na opóźnienia względem aktualnego Harmonogramu naprawczego dla robót żelbetowych kondygnacji parteru budynków administracyjnych i podpór skrajnych oraz dostawy i montażu konstrukcji stalowej (wiata i zadaszenie).

### 3.6 Pomiary geodezyjne

W Tabeli 3.8 przedstawiono szczegółowy wykaz prac i operatów skontrolowanych przez inspektorów nadzoru geodezyjnego Inżyniera:

**Tabela 3.8: Wykaz prac i operatów skontrolowanych przez Inżyniera**

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
1.	3219	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 114 . Km 220+280 - 220+520
2.	3220	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 109 . Km 219+960 - 220+210
3.	3221	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 107 . Km 219+200 - 219+460
4.	3222	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 106 . Km 218+680 - 218+820
5.	3223	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 105 . Km 218+680 - 218+760
6.	3224	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 104 . Km 218+480 - 218+620
7.	3225	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 100A . Km 216+920 - 217+010
8.	3226	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pali pod ekrany. Ekran nr: 100D . Km 217+180 - 217+320
9.	3227	MA-197	Inwentaryzacja sączków ustroju nośnego
10.	3228	WA-198 PKP	Inwentaryzacja zasypki w osi E do wysokości 115,30m
11.	3229	WA-198 PKP	Inwentaryzacja zasypki w osi A do wysokości 115,40m
12.	3230	PG 198A	Inwentaryzacja zasypki stopy fundamentowej skrzydełka 2.1 PG-198A
13.	3231	PG 198A	Inwentaryzacja zasypki wzdłuż tunelu do wysokości 114.60m
14.	3232	MA-197	Inwentaryzacja rur osłonowych kabli sprężających ustroju nośnego
15.	3233	WD-202	Inwentaryzacja fundamentu półki w osi E
16.	3234	WD-202	Inwentaryzacja płyty podłożyskowej w osi A
17.	3235	WD-201	Inwentaryzacja korpusu w osi A
18.	3236	PG 198A	Inwentaryzacja zasypki stopy fundamentowej skrzydełka 2.2
19.	3237	MA-197	Inwentaryzacja płyty ustroju nośnego
20.	3238	MA-197	Inwentaryzacja prowadnic i kotew betonu ustroju nośnego
21.	3239	WD-190	Inwentaryzacja powykonawcza ścianki zapleczonej przyczółek A
22.	3240	PG-191	Inwentaryzacja szalunku ścian i rygla
23.	3241	WD-181	Kontrola szalunku skrzydełka CL
24.	3242	WD-181	Kontrola deskowania ustroju nośnego jezdni lewa
25.	3243	WD-182	Inwentaryzacja skrzydełek strona lewa i prawa podpora A
26.	3244	WD-181B	Inwentaryzacja korpusu podpora A i C jezdni prawa
27.	3245	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji S16 wraz z przykanalikami
28.	3246	ZR-12	Inwentaryzacja wyłożenia dna zbiornika płytami jomb km 235+790
29.	3247	ZR-11	Inwentaryzacja wyłożenia dna zbiornika płytami jomb km 235+680
30.	3248	PG-191	Inwentaryzacja prowadnic pod rurki do betonowania rygiel część 2

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
31.	3249	PG-198A	Inwentaryzacja fundamentu sciany skrzydełka 1.1
32.	3250	PG-198A	Inwentaryzacja fundamentu sciany skrzydełka 2.2
33.	3251	ZR-12	Inwentaryzacja wyłożenia dna zbiornika płytami jomb km 232+060
34.	3252	Łączność autostradowa	Tyczenie łączności autostradowej km 224+700 - 225+700
35.	3253	Melioracja	Inwentaryzacja ułożenia rury żelbetowej WIPRO 800 km 237+870
36.	3254	Zbiorniki	Inwentaryzacja wykopów zbiorników p.poż km 236+440, ZR-13 i ZR-14 km 237+200 oraz ZR-16 km 237+980
37.	3255	PZG-195A	Inwentaryzacja stóp fundamentowych PZG-195A
38.	3256	PZG-195A	Inwentaryzacja chudego betonu PZG-195A
39.	3257	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików kanalizacji deszczowej Studnia SP 5
40.	3258	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików kanalizacji deszczowej Studnia SP 4
41.	3259	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików kanalizacji deszczowej Kanał 32
42.	3260	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików kanalizacji deszczowej Kanał 31
43.	3261	PZ-6	Inwentaryzacja zasypki na PZ-6 km 237+280
44.	3262	A1	Inwentaryzacja nasypu 12 km 227+000 - 227+080 oraz km m227+120 - 227+155 oraz 227+340 - 227+520
45.	3263	A1	Inwentaryzacja odhumusowania droga poprzeczna 2140E km 0+085 - 0+280
46.	3264	A1	Inwentaryzacja odhumusowania km 0+000 - 0+234.50 droga 102406 obiekt WD195
47.	3265	A1	Inwentaryzacja odhumusowania km 0+000 do 0+370.75 oraz km 0+481.25 do 0+858.48 droga 102555 obiekt WD194
48.	3266	A1	Inwentaryzacja warstwy odsaczającej km 216+122.45 - 216+220 oraz 216+920 - 217+000
49.	3267	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 230+870 - 232+000 jezdnia prawa
50.	3268	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża km 229+400 - 229+490
51.	3269	A1	Inwentaryzacja warstwy odsaczającej km 228+160 - 228+960
52.	3270	A1	Inwentaryzacja warstwy stabilizacyjnej 237+500 - 237+680
53.	3271	A1	Inwentaryzacja stabilizacji górnej warstwy nasypu km 226+780 - 226+820
54.	3272	A1	Inwentaryzacja warstwy stabilizacyjnej 232+800 - 233+400
55.	3273	Kanalizacja	Inwentaryzacja studni SP2, SP3 wraz z przykanalikami km 226+190, 226+421
56.	3274	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji kanał 27 km 220+100 - 220+600
57.	3275	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji kanał 28 km 220+600 - 220+900
58.	3276	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 227+720 - 228+170
59.	3277	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 228+170 - 228+700 jezdnia lewa oraz 228+170 - 229+140 jezdnia prawa
60.	3278	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 229+570 - 230+150 jezdnia prawa
61.	3279	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozoochronnej km 232+800 - 233+400
62.	3280	WD-200	Inwentaryzacja deskowania ustroju nosnego



L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
63.	3281	Wody Gruntowe	Inwentaryzacja odwiertów do pomiaru poziomu wód gruntowych km 218+700 - 218+800 oraz 237+500 - 237+700
64.	3282	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików km 217+610 oraz km 217+645
65.	3283	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików km 223+320
66.	3284	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików km 229+710
67.	3285	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików km 230+655
68.	3286	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 227+340 - 228+160
69.	3287	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 228+100 - 228+280
70.	3288	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 221+320 - 221+380
71.	3289	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 230+150 - 230+817 jezdnia prawa
72.	3290	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 222+820 - 223+140
73.	3291	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 222+900 - 223+140
74.	3292	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 237+765 - 239+520 jezdnia lewa oraz 237+940 - 239+500 jezdnia prawa
75.	3293	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 218+980 - 219+000
76.	3294	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 217+870 - 217+945
77.	3295	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 217+700 - 217+835
78.	3296	WD-188	Inwentaryzacja powykonawcza zakotwień
79.	3297	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej - Kanał 34 km 222+200 - 222+350
80.	3298	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej - Kanał 43 km 225+000 - 225+700
81.	3299	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej - Kanał 39 km 223+750 - 224+050
82.	3300	Łączność autostradowa	Tyczenie łączności autostradowej km 216+800 - 216+900
83.	3301	Łączność autostradowa	Tyczenie łączności autostradowej SPO Kowal
84.	3302	Łączność autostradowa	Tyczenie łączności autostradowej km 218+600 - 219+530
85.	3303	WD-188	Inwentaryzacja powykonawcza rur osłonowych WD-188
86.	3304	Telematyka	Tyczenie fundamentów na chudym betonie km 241+810, km 243+250, 243+300, 245+705
87.	3305	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności autostradowej km 217+850 - 218+600
88.	3306	Łączność autostradowa	Tyczenie łączności autostradowej km 238+450 - 239+700
89.	3307	PŻ-7	Tyczenie przepustu Pż-7 WD-195 km 0+400
90.	3308	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 232+820 - 233+300
91.	3309	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 244+090 - 244+570 jezdnia lewa, km 244+660 - 244+980 jezdnia lewa, km 244+100 - 244+570 jezdnia prawa, 244+660 - 244+980 jezdnia prawa
92.	3310	A1	Inwentaryzacja warstwy wiążącej km 223+840 - 224+260 jezdnia prawa

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
93.	3311	A1	Inwentaryzacja warstwy stabilizacyjnej km 234+980 - 235+130
94.	3312	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 243+880 - 244+000
95.	3313	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 244+700 - 245+000
96.	3314	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 225+030 - 225+560
97.	3315	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 223+780 - 224+080
98.	3316	Melioracja	Tyczenie rowu R-36 km 223+780
99.	3317	Zbiorniki	Ponowne tyczenie zbiornika ZR-10 tyczenie niecki i dna km 223+750
100.	3318	Zbiorniki	Tyczenie zbiornika ZR-06 wyloty i wloty do zbiornika km 223+750
101.	3319	Melioracja	Tyczenie rowu R-B km 215+900
102.	3320	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu km 241+400 - 241+750
103.	3321	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - wykopu km 237+500 - 237+750
104.	3322	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu km 240+925 - 241+150
105.	3323	SPO Kowal	Inwentaryzacja płyty podpory zadaszania P2
106.	3324	SPO Kowal	Inwentaryzacja stropu żelbetowego budynku
107.	3325	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji kanał 32 km 221+660 - 221+840
108.	3326	Zbiorniki	Inwentaryzacja Ekomaty Zniornik ZR-01 km 215+950
109.	3327	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 234+900 - 235+130
110.	3328	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 236+400 - 237+450
111.	3329	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 224+290 - 224+920 jezdnia lewa
112.	3330	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej km 237+080 - 237+450 jezdnia lewa oraz 237+060 - 237+450 jezdnia prawa
113.	3331	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 225+740 - 226+660 jezdnia prawa
114.	3332	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 230+820 - 231+970
115.	3333	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 224+300 - 224+920
116.	3334	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 234+450 - 235+850
117.	3335	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego cementem km 227+360 - 227+720
118.	3336	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 237+030 - 237+430 jezdnia lewa km 237+050 - 237+430 jezdnia prawa
119.	3337	Zbiorniki	Inwentaryzacja maty bentonitowej ZR-20 km 227+330
120.	3338	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej km 234+980 - 235+120 jezdnia lewa km 234+980 - 235+150 jezdnia prawa
121.	3339	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 232+800 - 233+250

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
122.	3340	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 234+900 - 235+130
123.	3341	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 234+890 - 235+140 jezdnia prawa oraz 234+870 - 235+140 jezdnia lewa
124.	3342	A1	Inwentaryzacja warstwy stabilizacyjnej km 237+070 - 237+450 jezdnia prawa oraz 237+060 - 237+450 jezdnia lewa
125.	3343	SPO Kowal	Inwentaryzacja zasypek - budynek administracyjny SPO Kowal
126.	3344	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej Kanał-35 wraz z przykanalikami km 222+375 - 222+592
127.	3345	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej Kanał-35 wraz z przykanalikami km 215+853 - 215+945 oraz km 0+170 - 0+248.36 Łącznica K3
128.	3346	SPO Sójki	Inwentaryzacja płyt pod podpory zadaszzenia SPO Sójki
129.	3347	A1	Inwentaryzacja materaca DL4/6 WD-186 km 0+210 - 0+270 oraz km 0+345 - 0+420
130.	3348	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL4/6 WD-186 km 0+210 - 0+270 oraz km 0+345 - 0+420
131.	3349	A1	Inwentaryzacja warstwy wiążącej km 224+290 - 224+920 jezdnia lewa
132.	3350	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 239+750 - 240+770 jezdnia prawa oraz km 239+680 - 240+770 jezdnia lewa
133.	3351	A1	Inwentaryzacja geomateraca typu "P" DL4/3 WD-183 km 0+100 - 0+180 oraz km 0+250 - 0+320
134.	3352	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL4/3 WD-183 km 0+100 - 0+160 oraz km 0+280 - 0+320
135.	3353	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL4/4 WD-184 km 0+280 - 0+360
136.	3354	Zbiorniki	Inwentaryzacja bentomaty na zbiorniku ZR-21 km 227+300
137.	3355	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 243+300 - 243+400
138.	3356	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 243+258 - 243+290
139.	3357	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 243+000 - 243+250
140.	3358	Melioracja	Inwentaryzacja umocnień rowów km 220+700 - 221+360
141.	3359	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej km 237+520 - 237+750 jezdnia lewa oraz km 237+520 - 237+650 jezdnia prawa
142.	3360	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 237+750 - 239+150
143.	3361	Melioracja	Wytyczenie zakresu umocnienia skarp D-1 (darnina) km 217+850 - 220+000
144.	3362	Melioracja	Wytyczenie drenażu podłużnego oraz pełnego km 243+950 - 244+300
145.	3363	Melioracja	Wytyczenie drenażu podłużnego km 245+100 - 245+200
146.	3364	Melioracja	Wytyczenie drenażu podłużnego km 231+200 - 231+900
147.	3365	Melioracja	Wytyczenie drenażu podłużnego km 240+940 - 241+120
148.	3366	Energetyka	Tyczenie linii energetycznej km 227+200
149.	3367	WD-188	Inwentaryzacja wpustów i sączków (przed zabetonowaniem)
150.	3368	WD-188	Pomiar wysokościowy prowadnic pod rurki do betonowania WD-188

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
151.	3369	Energetyka	Tyczenie linii energetycznej MOP Lubień km 218+660 - 219+960
152.	3370	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozoochronnej w pasie rozdziału km 233+450 - 234+000
153.	3371	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozoochronnej km 233+450 - 233+750
154.	3372	Zbiorniki	Inwentaryzacja płyt ażurowych dna zbiornika retencyjnego ZR-02 km 216+800
155.	3373	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 227+000 - 227+170
156.	3374	Melioracja	Inwentaryzacja przykanalika km 228+300, km 228+380, km 228+540, km 228+990
157.	3375	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 229+200 - 229+560
158.	3376	Zbiorniki	Inwentaryzacja suchego betonu na zbiorniku ZR-20 km 227+300
159.	3377	A1	Inwentaryzacja odhumusowania pod drogi technologiczne
160.	3378	E-6a	Wytyczenie skrzydełek przepustu E-6a km 222+767.89
161.	3379	A1	Inwentaryzacja materaca DL4/2 WD-182A km 0+177.4 - 0+240 oraz km 0+344.4 - 0+374
162.	3380	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 221+300 - 221+430
163.	3381	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 222+780 - 222+820
164.	3382	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL4/2 WD-182A km 0+000 - 0+220 oraz km 0+340 - 0+544.78
165.	3383	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 216+720 - 216+780
166.	3384	A1	Inwentaryzacja warstwy drenażowej km 216+160 - 216+190 jezdni lewa oraz km 216+160 - 216+280 jezdni praw
167.	3385	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 229+560 - 230+817.53
168.	3386	WD-193	Inwentaryzacja powykonawcza łożysk
169.	3387	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 222+680 - 223+110 jezdni lewa oraz km 222+670 - 223+140 jezdni prawa
170.	3388	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 229+500 - 229+570 jezdni prawa oraz km 229+500 - 230+817 jezdni lewa
171.	3389	Zbiorniki	Inwentaryzacja płyt ażurowych i schodów w zbiorniku ZR-08 km 222+350
172.	3390	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL4/2 WD-182A km 0+180 - 0+240
173.	3391	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 244+650 - 244+730
174.	3392	Melioracja	Tyczenie drenażu pełnego prawa i lewa strona km 242+000 - 242+500
175.	3393	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 239+150 - 239+200
176.	3394	Melioracja	Tyczenie drenażu pełnego prawa i lewa strona km 243+000 - 243+300
177.	3395	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 229+140 - 229+500 jezdni prawa
178.	3396	Zbiorniki	Inwentaryzacja zbiorników ZR09 oraz ZR10 km 223+750
179.	3397	Kanalizacja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej Kanał 29 km 220+900 - 221+300
180.	3398	Kanalizacja	Inwentaryzacja przykanalików km 217+610, km 217+645 (w realizacji), km 223+320, km 229+710, km 230+655
181.	3399	Kanalizacja	Wytyczenie kanalizacji deszczowej S15 km 237+500 - 237+650

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
182.	3400	Energetyka	Tyczenie przebudowy linii energetycznej średniego napięcia SPO Sójki km 244+800 - 244+900
183.	3401	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 232+940 - 233+290 jezdnia prawa oraz 232+840 - 233+300 jezdnia lewa
184.	3402	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 223+110 - 223+640 jezdnia lewa oraz 223+150 - 223+640 jezdnia prawa
185.	3403	WD-193	Inwentaryzacja powykonawcza ciosów WD-193 km 233+367
186.	3404	E-5a	Inwentaryzacja zasypek skrzydełek E-5a
187.	3405	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 227+760 - 228+980 jezdnia lewa oraz 227+760 - 229+100 jezdnia prawa
188.	3406	Zbiorniki	Inwentaryzacja żwiru o frakcji 8-16 mm zbiornik ZR-15 km 226+200
189.	3407	Zbiorniki	Inwentaryzacja materaca siatkowo - kamiennego 2.0x5.0x0.17m zbiornik ZR-15 km 226+200
190.	3408	Melioracja	Inwentaryzacja rowu F km 239+750 - 240+200
191.	3409	Zbiorniki	Inwentaryzacja suchego betonu na zbiorniku ZR-21 km 227+300
192.	3410	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 228+700 - 229+300 jezdnia lewa
193.	3411	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 216+240 - 226+660
194.	3412	A1	Inwentaryzacja odhumusowania na węźle Kowal km 216+400
195.	3413	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 225+040 - 225+480
196.	3414	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 224+290 - 224+920 jezdnia prawa
197.	3415	A1	Inwentaryzacja warstwy wiążącej km 224+290 - 224+890 jezdnia prawa
198.	3416	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 223+160 - 223+600 jezdnia prawa oraz km 223+350 - 223+610
199.	3417	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 226+110 - 226+660 jezdnia prawa oraz km 226+010 - 226+640
200.	3418	A1	Inwentaryzacja korytka sciekowego km 228+220 - 228+380 jezdnia lewa
201.	3419	A1	Inwentaryzacja korytka sciekowego km 225+570 - 225+690 jezdnia lewa
202.	3420	WD-181A	Inwentaryzacja rur osłonowych jezdnia lewa
203.	3421	WD-181A	Inwentaryzacja ustroju nośnego po sprężeniu jezdnia lewa
204.	3422	WD-181A	Inwentaryzacja skrzydełka podpora "A" jezdnia lewa
205.	3423	PZG-195A	Inwentaryzacja nadlewki ustroju nośnego
206.	3424	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 222+702.09 - 222+780
207.	3425	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 222+140 - 222+320
208.	3426	Melioracja	Inwentaryzacja drenazu podłużnego strona lewa km 239+650 - 239+850
209.	3427	A1	Inwentaryzacja zahumusowania skarp km 219+100 - 220+500 oraz km 219+100 - 220+650

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
210.	3428	A1	Inwentaryzacja zahumusowania skarp km 220+300 - 221+350, 221+690 - 221+820, 229+290 - 230+310, 230+750 - 230+830
211.	3429	A1	Inwentaryzacja zahumusowania skarp km 231+000 - 237+050
212.	3430	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału km 233+500 - 234+800, 235+100 - 237+000
213.	3431	Zbiorniki	Wytyczenie zbiornika ZR07 i ZR08 km 222+350
214.	3432	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 241+700 - 241+975
215.	3433	Melioracja	Inwentaryzacja kanału hydrotechnicznego "G" km 216+600
216.	3434	A1	Inwentaryzacja wykopu pomiędzy rzednymi lustrami wody z projektu a rzędną lustrą pomierzona km 242+150 - 243+700
217.	3435	Energetyka	Wytyczenie przebudowy linii energetycznej niskiego napięcia km 242+600 - 243+250
218.	3436	Energetyka	Wytyczenie przebudowy linii niskiego napięcia km 244+540 - 244+600
219.	3437	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności autostradowej km 224+950 - 225+600
220.	3438	Łączność autostradowa	Tyczenie łączności autostradowej cz.2 km 225+700 - 226+800
221.	3439	Kanalizacja	Wytyczenie wpustów drogowych km 245+000 - 245+800
222.	3440	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu km 236+400 - 237+500
223.	3441	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 228+960 - 229+560
224.	3442	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL 4/5 WD 185 km 0+000 - 0+180 oraz km 0+280 - 0+536.80
225.	3443	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 229+560 - 230+817.53
226.	3444	A1	Inwentaryzacja warstwy drensazowej km 229+180 - 229+510
227.	3445	A1	Inwentaryzacja materaca DL 4/5 WD-185 km 0+130 - 0+200 oraz 0+280 - 0+300
228.	3446	E-2	Inwentaryzacja wykopu pod skrzydełka (lewa strona) km 216+863
229.	3447	Kanalizacja	Tyczenie przykanalików kanalizacji deszczowej kanał 42, 44,45
230.	3448	WA-186A	Inwentaryzacja powykonawcza chudego betonu podpora 1 lewa oraz podpora 2 lewa
231.	3449	E-6a	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-6a km 222+767.89
232.	3450	A1	Inwentaryzacja materaca DK-91 km 0+507 - 0+580 oraz 0+640 - 0+680
233.	3451	WD-195	Inwentaryzacja deskowania ustroju nosnego
234.	3452	WD-195	Inwentaryzacja rur kabli sprężających
235.	3453	WD-195	Inwentaryzacja cioców w osiach A,B,C
236.	3454	WD-195	Inwentaryzacja sączków, wpustów i kotew
237.	3455	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 237+100 - 237+280 oraz 237+280 - 237+400
238.	3456	WD-202	Inwentaryzacja szalunku półki zapleczonej w osi A
239.	3457	WD-202	Inwentaryzacja szalunku półki zapleczonej w osi E
240.	3458	WD-196	Inwentaryzacja ciosów w osiach A,B,C,D,E
241.	3459	WD-196	Inwentaryzacja szalunku półki zapleczonej w osi A
242.	3460	PZG-195A	Inwentaryzacja szalunków fundamentu przy osi A

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
243.	3461	PZG-195A	Inwentaryzacja szalunków fundamentu przy osi E
244.	3462	PZG-195A	Tyczenie podwaliny przy osi A
245.	3463	E-4	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-4
246.	3464	A1	Wytyczenie odhumusowania drogi poprzecznej obiekt WD-188
247.	3465	E-3	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-3
248.	3466	A1	Inwentaryzacja powierzchni kostki brukowej i obzezy betonowych obiekt WA-198A
249.	3467	A1	Inwentaryzacja warstwy stabilizacyjnej na drodze gminnej 102406E
250.	3468	WA-186A	Inwentaryzacja powykonawcza chudego betonu podpora 1 prawa oraz podpora 2 prawa
251.	3469	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 223+150-223+640 jezdnia prawa, km 223+110 - 223+640 jezdnia lewa, km 227+760-229+100 jezdnia prawa, km 227+760-228+980
252.	3470	A1	Wytyczenie krawędzi warstwy ścieralnej pod korytka ściekowe km 230+817 - 232+420 strona lewa
253.	3471	A1	Wytyczenie krawędzi warstwy ścieralnej pod korytka ściekowe km 233+668-234+753 strona prawa
254.	3472	Ekrany akustyczne	Wytyczenie ekranu dźwiękochłonnego km 222+200 - 222+800
255.	3473	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 243+950 - 244+370
256.	3474	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 237+600 - 237+800
257.	3475	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 239+600 - 239+880
258.	3476	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 234+950 - 235+050
259.	3477	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 231+200 - 231+875
260.	3478	Zbiorniki	Inwentaryzacja nasypów, ekomaty, humusu i obsiewu na zbiorniku ZR-2 km 216+800
261.	3479	Melioracja	Inwentaryzacja 3-ch studni betonowych drenażu podłużnego km 240+560 - 240+820
262.	3480	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na drodze gminnej 102406E
263.	3481	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 216+275 - 216+400
264.	3482	Melioracja	Inwentaryzacja przebudowy melioracji km 233+340 - 233+430
265.	3483	Melioracja	Tyczenie drenazu pełnego km 242+100 - 242+600
266.	3484	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 222+760 - 223+070
267.	3485	Przepusty	Inwentaryzacja wykopów PZD16, PZD17, PZD18
268.	3486	Przepusty	Inwentaryzacja wykopów pod skrzydełka przepustu PA-1 km 216+894
269.	3487	Przepusty	Inwentaryzacja pustów PW 1-2 Ł-K1 km 0+770, PW 1-3 Ł-K4 km 0+300
270.	3488	Przepusty	Inwentaryzacja pustów PP 1-1 DK-91 km 0+497 oraz PP 1-2 DK-91 km 1+193
271.	3489	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża km 222+940 - 223+030
272.	3490	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża km 227+170 - 227+350
273.	3491	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża km 226+900 - 227+000

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
274.	3492	A1	Inwentaryzacja górnej warstwy nasypu km 225+020 - 225+530
275.	3493	A1	Inwentaryzacja górnej warstwy nasypu km 224+340 - 224+390
276.	3494	A1	Inwentaryzacja górnej warstwy nasypu km 222+700 - 222+780
277.	3495	A1	Inwentaryzacja górnej warstwy nasypu km 219+360 - 219+430
278.	3496	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego droga gminna 102406E
279.	3497	Zbiorniki	Inwentaryzacja ażurów zbiornika ZR-02 km 216+800
280.	3498	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 237+630 - 237+765 jezdnia lewa
281.	3499	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 237+030 - 237+420 jezdnia prawa oraz km 237+040 - 237+420 jezdnia lewa
282.	3500	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 235+140 - 235+370 jezdnia lewa
283.	3501	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 227+400 - 227+760
284.	3502	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DD233L, DD233LA
285.	3503	Zbiorniki	Inwentaryzacja zbiornika ZR-04 km 218+400
286.	3504	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego DK91 km 216+700
287.	3505	A1	Inwentaryzacja odhumusowania Droga nr 581 wd-193 KM 0+520 - 0+620
288.	3506	Przepusty	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-5
289.	3507	A1	Inwentaryzacja rozebranego asfaltu droga nr 581 WD-193 km 0+360 - 0+460 oraz km 0+470 - 0+502 oraz 0+512 - 0+630
290.	3508	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 229+100 - 229+250
291.	3509	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego droga dojazdowa do SPO Kowal km 216+300 - 216+400
292.	3510	A1	Inwentaryzacja krawężników oraz ścieków trójkatnych pod obiektem PG198A km 241+200
293.	3511	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 239+200 - 239+280
294.	3512	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 242+895 - 243+120
295.	3513	Zbiorniki	Tyczenie rampy wjazdowej na ZR-02 km 216+800
296.	3514	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z betonu asfaltowego
297.	3515	A1	Inwentaryzacja odhumusowania Węzeł Kowal
298.	3516	A1	Inwentaryzacja stabilizacji górnej warstwy nasypu km 216+140 - 216+190
299.	3517	A1	Inwentaryzacja stabilizacji górnej warstwy nasypu km 215+960 - 215+985
300.	3518	Kanalizacja	Inwentaryzacja wpustów kanał S25 km 241+940
301.	3519	Energetyka	Wytyczenie kabli i słupów oświetleniowych -obwód L2 - od L2/2/1 do L2/2/15 km 216+300
302.	3520	Ogrodzenie	Wytyczenie ogrodzenia km 218+000 - 218+600 strona prawa oraz km 219+400 - 219+900 strona lewa
303.	3521	MOP Strzelce	Pomiar kontrolny elementów konstrukcyjstalowej dachu MOP Strzelce obiekt północny km 238+300
304.	3522	MA-192	Inwentaryzacja zakotwień rur osłonowych kabli sprężających ustrój część III



L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
305.	3523	A1	Inwentaryzacja ścieku trójkątnego strona lewa i prawa km 222+330 - 222+700
306.	3524	A1	Inwentaryzacja ścieku trójkątnego strona lewa i prawa km 223+430 - 223+581
307.	3525	A1	Inwentaryzacja ścieku trójkątnego strona lewa i prawa km 224+530 - 224+930
308.	3526	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 216+915 - 216+970
309.	3527	A1	Inwentaryzacja odhumusowania Węzeł Sójki łącznica nr 3 km 0+150 - 0+335.47
310.	3528	Melioracja	Inwentaryzacja ścianki szczelnej km 217+480 - 217+600
311.	3529	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża DL4/5 WD-185 km 0+350 - 0+440
312.	3530	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża DL4/3 WD-183 km 0+320 - 0+416.93
313.	3531	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża DL4/2 WD-182A km 0+370 - 0+572.44
314.	3532	Zbiorniki	Inwentaryzacja II warstwy podsypki na zbiorniku ZR-20 km 227+300
315.	3533	Zbiorniki	Inwentaryzacja II warstwy podsypki na zbiorniku ZR-21 km 227+300
316.	3534	A1	Inwentaryzacja warstwy drenazowej km 0+080 - 0+450 łącznica ŁK1
317.	3535	Melioracja	Wytyczenie rowu 2A oraz R-24 km 216+600 oraz 217+650
318.	3536	Zbiorniki	Wytyczenie dna zbiornika ZR-19 km 227+300
319.	3537	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 231+875 - 231+975
320.	3538	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 230+080 - 230+290 jezdni prawa oraz km 230+360 - 230+810 jezdni prawa
321.	3539	Melioracja	Tyczenie drenazu podłużnego (środek + wyloty) km 240+940 - 241+120
322.	3540	Melioracja	Tyczenie drenazu podłużnego strona lewa km 241+720 - 241+945
323.	3541	A1	Tyczenie barier w pasie rozdziału km 233+500 - 234+900
324.	3542	Ogrodzenie	Wytyczenie ogrodzenia km 216+900 - 217+300
325.	3543	Energetyka	Wytyczenie kabla eOsw Węzeł Kowal Łącznica 1
326.	3544	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 223+900 - 224+100
327.	3545	Kanalizacja	Wytyczenie kanalizacji deszczowej MOP Kowal kanał 2 kanał 7 kanał 9
328.	3546	E-5	Inwentaryzacja płyt przejściowych przepustu E-5 km 219+100
329.	3547	E-5	Inwentaryzacja skrzydełek wlotu i wylotu oraz chudego betonu pod skrzydełka E-5
330.	3548	E-5a	Inwentaryzacja płyt przejściowych przepustu E-5a
331.	3549	E-5a	Inwentaryzacja skrzydełek wlotu i wylotu oraz chudego betonu pod skrzydełka E-5a
332.	3550	PA-1	Inwentaryzacja segmentów prefabrykowanych i drenażu francuskiego PA-1
333.	3551	PA-1	Inwentaryzacja chudego betonu wlotu i wylotu PA-1
334.	3552	PA-11	Inwentaryzacja chudego betonu wlotu i wylotu PA-11

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
335.	3553	E-3	Inwentaryzacja skrzydełek wlotu i wylotu oraz chudego betonu pod skrzydełka E-3
336.	3554	E-11	Inwentaryzacja skrzydełek wlotu i wylotu oraz chudego betonu pod skrzydełka E-11
337.	3555	E-4	Inwentaryzacja płyt przejściowych przepustu E-4
338.	3556	E-4	Inwentaryzacja skrzydełek wlotu i wylotu oraz chudego betonu pod skrzydełka E-4
339.	3557	WD-193	Inwentaryzacja powykonawcza zakotwień dla rur osłonowych WD-193
340.	3558	WD-193	Inwentaryzacja powykonawcza rur osłonowych dla kabli sprężających WD-193
341.	3559	A1	Inwentaryzacja stabilizacji podłoża ŁK-1 km 0+080 - 0+210
342.	3560	Ścieki trójkątne	Inwentaryzacja ścieków trójkątne km 220+058 - 220+445 oraz 220+510 - 220+680
343.	3561	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 221+340 - 221+440
344.	3562	A1	Inwentaryzacja materaca km 222+150 - 222+180 oraz 222+220 - 222+250
345.	3563	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 225+040 - 225+600
346.	3564	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 232+800 - 233+100
347.	3565	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 234+000 - 234+450
348.	3566	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 235+850 - 236+400
349.	3567	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozochronnej w pasie rozdziału km 239+150 - 239+550 oraz km 239+650 - 239+800
350.	3568	Zbiorniki	Inwentaryzacja materaca kamiennego na zbiorniku ZR-20 km 227+300
351.	3569	Zbiorniki	Inwentaryzacja odhumusowania zbiorników ZR-06, ZR-09, ZR-10, ZR-11, ZR-12 kujawskomomorskie
352.	3570	E-1	Inwentaryzacja płyty zespалającej i chudziaka płyt przejściowych przepustu E-1 km 215+970
353.	3571	PP 1-2	Inwentaryzacja wykopu pod przepust PP 1-2 DK-91 km 1+192.88
354.	3572	PP 1-1	Inwentaryzacja wykopu pod przepust PP 1-1 DK-91 km 0+497.35
355.	3573	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego (środek+ lewa strona) km 241+700 - 241+970
356.	3574	MA-192	Sprawdzenie rur osłonowych kabli sprężających ustrój część III
357.	3575	Wodociąg	Inwentaryzacja wodociągu W6.1-W6.1.1-W6.1.2-W6.1.3-W6.1.4-W6.1.5-W6.1.6-W6.1.7-W6.1.8-W6.1.9 km 238+630
358.	3576	Wodociąg	Inwentaryzacja wodociągu W5.1.4-W5.1.3-W5.1.2-W5.1.1-W5.1 oraz W5.1.1-HO1-HO1 km 238+380
359.	3577	Rurociąg paliwowy	Inwentaryzacja wykopu pod komory stacji zasuw rurociągu paliwowego DN500 i DN800 km 227+200
360.	3578	Rurociąg paliwowy	Inwentaryzacja chudego betonu i komory stacji zasuw rurociągu paliwowego DN800 km 227+200

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
361.	3579	Rurociąg paliwowy	Inwentaryzacja chudego betonu i komory stacji zasuw rurociągu paliwowego DN500 km 227+200
362.	3580	Energetyka	Tyczenie zasilania MOP Strzelce tyczenie rur osłonowych kabli oświetleniowych km 238+400
363.	3581	WD-190	Inwentaryzacja powykonawcza ścianki zapleczej WD-190 korpus C
364.	3582	PW 1-3	Inwentaryzacja wykopu pod przepust PW 1-3 ŁK-1 km 0+290
365.	3583	E-8a	Pomiar wysokości wód gruntowych przy E-8a km 228+529
366.	3584	PW 1-3	Inwentaryzacja wykopu pod przepust PW 1-2 ŁK-1 km 0+770
367.	3585	PZDZ-14	Inwentaryzacja wykopu pod skrzydełka PZDZ-14 km 222+595
368.	3586	PZD-21	Inwentaryzacja wykopów pod skrzydełka PZD-21 km 221+560
369.	3587	PZD-20	Inwentaryzacja wykopów pod skrzydełka PZD-20 km 219+390
370.	3588	Melioracja	Inwentaryzacja rzędnej rowu przy drodze tymczasowej km 245+000
371.	3589	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu do KRZ km 243+700 - 244+050
372.	3590	E-9	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-9
373.	3591	WD-193	Pomiar prowadnic pod rurki do betonowania WD-193
374.	3592	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu do KRZ km 241+900 - 242+150
375.	3593	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu do KRZ km 226+940 - 227+520
376.	3594	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL 4/7, WD-187 km 0+300 - 0+380 oraz km 0+500 - 0+560
377.	3595	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu DL 4/5 WD185 km 0+100 - 0+180 oraz km 0+280 - 0+340
378.	3596	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu DL 4/6 WD186 km 0+220 - 0+260 oraz km 0+360 - 0+400
379.	3597	WD-193	Inwentaryzacja wpustów i saczków przed zabetonowaniem WD-193
380.	3598	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu pełnego (strona lewa) km 242+000 - 242+500
381.	3599	Ekrany akustyczne	Wytyczenie ekranów 118 a,b,c oraz 112
382.	3600	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału km 217+700 - 220+500
383.	3601	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 223+780 - 223+950
384.	3602	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 223+450 - 223+700
385.	3603	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 224+300 - 224+900
386.	3604	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 226+300 - 226+500
387.	3605	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 227+750 - 228+000
388.	3606	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 217+900 - 218+470
389.	3607	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 221+480 - 221+700 L oraz 221+480 - 222+670 P
390.	3608	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału km 221+000 - 221+225

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
391.	3609	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału km 238+200 - 238+400
392.	3610	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału km 234+800 - 235+000
393.	3611	Przepusty	Inwentaryzacja wykopów pod skrzydełka E1 i E-1a
394.	3612	PZD-16	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu PZD-16
395.	3613	PZD-21	Inwentaryzacja płyt przejściowych i chudego betonu płyt przejściowych przepustu PZD-21
396.	3614	A1	Inwentaryzacja materaca DL4/7 wd-187 KM 0+287 - 0+387 ORAZ 0+500 - 0+560
397.	3615	WD-193	Inwentaryzacja powykonawcza szalunku WD-193
398.	3616	PZD-17	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu PZD-17
399.	3617	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DD4/16 km 0+020 - 0+094.49
400.	3618	Melioracja	Tyczenie zbieracza km 223+700
401.	3619	Melioracja	Ponowne tyczenie zbieracza drenarskiego km 245+000
402.	3620	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 244+370 - 244+550
403.	3621	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego km 242+150 - 242+500
404.	3622	Melioracja	Inwentaryzacja zbieracza drenarskiego km 245+400 - 245+500
405.	3623	Melioracja	Inwentaryzacja przykanalika drenażu podłużnego km 218+380
406.	3624	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu do KRZ km 224+340 - 224+980 oraz km 225+020 - 225+600
407.	3625	Kanalizacja	Tyczenie kanalizacji deszczowej kanał 10
408.	3626	Energetyka	Wytyczenie przewodu eN oraz oświetlenia km 237+850 - 238+850
409.	3627	MOP Strzelce	Tyczenie MOP Strzelce pd wytyczenie kabla eNN km 238+280 - 238+630
410.	3628	WA-186A	Inwentaryzacja powykonawcza płyt przejściowych WA-186A płyty prawe
411.	3629	PG-191	Inwentaryzacja powykonawcza fundamentu PG-191 skrzydełko 3
412.	3630	Ogrodzenie	Wytyczenie ogrodzenia km 220+340 - 220+550 strona lewa
413.	3631	Ogrodzenie	Wytyczenie ogrodzenia km 225+720 - 226+200 strona lewa oraz km 226+910 - 227+200 strona prawa
414.	3632	MA-192	Inwentaryzacja wpustów i sączków (przed zabetonowaniem) ustrój część III
415.	3633	MA-192	Pomiar przewodnic pod rurki do betonowania ustrój część III
416.	3634	MA-192	Inwentaryzacja szalunku ustroju ustrój część III
417.	3635	Zbiorniki	Wytyczenie niecki ZR-5 km 219+150
418.	3636	Zbiorniki	Inwentaryzacja ZR-5 km 219+150
419.	3637	Melioracja	Pomiar lustra wody naturalnych zbiorników wodnych km 217+560 oraz 217+780
420.	3638	Zbiorniki	Inwentaryzacja humusowania i pow. Azurów na zbiorniku ZR-15 km 226+200
421.	3639	WD-200	Wznowienie osnowy na WD-200
422.	3640	Zbiorniki	Wytyczenie schodów na ZR-21 km 227+300
423.	3641	Zbiorniki	Wytyczenie schodów na ZR-20 km 227+300

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
424.	3642	Zbiorniki	Inwentaryzacja wykopu oraz płyt ażurowych ZR-10 oraz inwentaryzacja wykopu oraz zaprawy cem-oiskowej 1:4 ZR-11 km 223+800
425.	3643	E-1	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-1 km 215+970.25
426.	3644	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 219+090 - 219+130
427.	3645	Melioracja	Inwentaryzacja zbieracza drenarskiego km 234+950 - 235+050
428.	3646	A1	Inwentaryzacja warstwy odsączającej km 226+940 - 227+340
429.	3647	PZDZ-15	Inwentaryzacja chudego betonu płyt przejściowych przepustu
430.	3648	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego mechanicznie km 222+680 - 223+110 jezdnia lewa oraz km 222+660 - 223+150 jezdnia prawa
431.	3649	A1	Inwentaryzacja humusowania skarp km 226+260 - 226+680
432.	3650	PZD-28	Inwentaryzacja chudego betonu płyt przejściowych przepustu
433.	3651	PZD-18	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu PZD-18
434.	3652	Zbiorniki	Inwentaryzacja materaca kamiennego na zbiorniku ZR-21 km 227+300
435.	3653	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych nasypu km 0+100 - 0+160 oraz km 0+280 - 0+340
436.	3654	A1	Inwentaryzacja materaca km 222+584 - 222+592.93 oraz km 222+597.91 - 222+620
437.	3655	A1	Inwentaryzacja materaca km 223+750 - 223+769.29 oraz km 223+773.80 - 223+785
438.	3656	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego mechanicznie km 228+980 - 230+817 jezdnia lewa oraz km 229+100 - 230+817 jezdnia prawa
439.	3657	Melioracja	Inwentaryzacja rowu B-4 km 233+800
440.	3658	A1	Inwentaryzacja odhumusowania DL4/3 WD-183 km 0+320 - 0+416.93
441.	3659	Energetyka	Tyczenie stacji trafo SPO Sójki
442.	3660	WD-188	Inwentaryzacja powykonawcza skrzydełka podpora A (pierwsze)
443.	3661	PG-191	Inwentaryzacja powykonawcza ścian i rygla część II
444.	3662	PG-191	Inwentaryzacja powykonawcza fundamentu skrzydełko 4
445.	3663	WD-187	Inwentaryzacja powykonawcza ciosów
446.	3664	Ogrodzenie	Tyczenie ogrodzenie korekta strona lewa km 220+350 - 220+700
447.	3665	Ogrodzenie	Tyczenie ogrodzenie strona prawa km 243+500 - 243+800
448.	3666	Ogrodzenie	Tyczenie ogrodzenie strona lewa km 238+000 - 238+600 strona lewa
449.	3667	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 225+768 - 226+691
450.	3668	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności autostradowej km 218+665 - 218+875
451.	3669	Bariery	Pomiar wykonanych barier stalowych w pasie rozdziału km 233+540 - 234+660
452.	3670	WD-196	Inwentaryzacja deskowania
453.	3671	WD-196	Inwentaryzacja sączków i wpustów

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
454.	3672	WD-196	Inwentaryzacja kotw
455.	3673	WD-196	Inwentaryzacja rur kabli sprężających
456.	3674	WD-195	Inwentaryzacja łożysk
457.	3675	WD-196	Inwentaryzacja łożysk
458.	3676	WD-202	Inwentaryzacja skrzydełek w osi A II
459.	3677	WD-199	Inwentaryzacja ściany korpusu w osi A
460.	3678	WD-199	Inwentaryzacja półki zapleczonej w osi A
461.	3679	WD-199	Inwentaryzacja ciosów podłożyskowych w osi A
462.	3680	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego mechanicznie km 221+340 - 221+450 jezdnia lewa oraz km 221+240 - 221+440 jezdnia prawa
463.	3681	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego mechanicznie km 241+580 - 242+520 jezdnia lewa oraz 242+620 - 243+360 jezdnia lewa oraz 241+460 - 242+520 jezdnia prawa oraz 242+620 - 244+100 jezdnia prawa
464.	3682	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu do KRZ km 232+150 - 232+520 oraz km 232+550 - 232+800
465.	3683	Zbiorniki	Inwentaryzacja materacy siatkowo kamiennych ZR-14 km 226+200
466.	3684	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 225+560
467.	3685	A1	Inwentaryzacja materaca km 222+370 - 222+430
468.	3686	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego km 223+440 - 223+620
469.	3687	Zbiorniki	Inwentaryzacja ekomaty ZR-15 km 226+200
470.	3688	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego strona lewa km 243+300 - 243+670
471.	3689	Melioracja	Tyczenie drenażu podłużnego strona prawa km 237+550 - 237+800
472.	3690	A1	Inwentaryzacja materaca km 222+668 - 222+766.39 oraz 222+769.39 - 222+778.02
473.	3691	E-1a	Inwentaryzacja zasypki skrzydełek przepustu E-1a km 215+970.25
474.	3692	A1	Inwentaryzacja warstwy mrozoochronnej km 241+450 - 242+600
475.	3693	A1	Inwentaryzacja kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 245+100 - 245+440 jezdnia prawa
476.	3694	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu droga nr 581 WD-193 km 0+500 - 0+600
477.	3695	A1	Inwentaryzacja odhumusowania droga nr 581 WD-193 km 0+457 - 0+600
478.	3696	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu droga nr 102255 WD-194 km 0+250 - 0+350 oraz km 0+500 - 0+600
479.	3697	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 245+510 - 245+790
480.	3698	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 245+100 - 245+440 jezdnia prawa oraz 245+100 - 245+420 jezdnia lewa
481.	3699	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 0+210 - 0+430 łącznica ŁK-1
482.	3700	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 238+446 - 238+947

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
483.	3701	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności autostradowej km 219+065 - 219+355
484.	3702	WD-193	Inwentaryzacja powykonawcza ustroju nośnego
485.	3703	Melioracja	Pomiar rowu RB km 216+800 - 217+300
486.	3704	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu safaltowego km 228+590 - 228+960 jezdnia prawa oraz 229+050 - 229+310 jezdnia prawa
487.	3705	A1	Inwentaryzacja odhumusowania droga 2140E WD-196 km 0+100 - 0+250
488.	3706	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem km 226+700 - 226+830 jezdnia prawa oraz 226+700 - 226+840 jezdnia lewa oraz 226+960 - 227+360 jezdnia prawa i lewa
489.	3707	A1	Inwentaryzacja powierzchni odhumusowania km 220+100 MOP Lubień strona lewa
490.	3708	Melioracja	Wytyczenie drenażu francuskiego km 216+700 ŁK-1
491.	3709	Melioracja	Wytyczenie drenażu francuskiego km 217+800 D4/14
492.	3710	Melioracja	Wytyczenie drenażu francuskiego km 221+400 DD4/5
493.	3711	Melioracja	Wytyczenie drenażu francuskiego km 224+300 DD4/23
494.	3712	Pż-9	Inwentaryzacja chudego betonu przepustu Pż-9 km 238+401
495.	3713	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu droga nr 2140 WD-196 km 0+100 - 0+250
496.	3714	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu safaltowego km 230+100 - 230+800 jezdnia lewa
497.	3715	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu droga nr 102460 WD-195 km 0+100 - 0+200
498.	3716	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 242+620 - 244+100 jezdnia prawa
499.	3717	A1	Inwentaryzacja oczyszczenia i skropienia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie km 242+620 - 243+360 jezdnia lewa oraz km 244+090 - 244+570 jezdnia lewa
500.	3718	Pż-10	Inwentaryzacja chudego betonu przepustu i skrzydełek pż-10 km 238+557
501.	3719	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu Łącznica nr 5 węzeł Sójki km 0+000 - 0+200 oraz km 0+280 - 297.30
502.	3720	WA-186A	Inwentaryzacja powykonawcza płyt przejściowych WA-186A płyty lewe
503.	3721	Ogrodzenie	Tyczenie ogrodzenia km 233+400 - 233+800
504.	3722	A1	Inwentaryzacja warstwy wiążącej km 222+340 - 223+600
505.	3723	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 222+330 - 223+160 jezdnia prawa oraz 222+330 - 223+350 jezdnia lewa
506.	3724	PG-191	Inwentaryzacja powykonawcza skrzydełek skrzydełko 1 i 2
507.	3725	WD-187	Inwentaryzacja powykonawcza łożysk
508.	3726	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 221+822 - 222+151
509.	3727	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 220+315 - 220+654

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
510.	3728	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 244+460 - 244+560 jezdnia prawa
511.	3729	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego km 245+100 - 245+420 jezdnia prawa km 245+100 - 245+410 jezdnia lewa km 245+580 - 245+800 jezdnia prawa km 245+520 - 245+800 jezdnia lewa
512.	3730	A1	Inwentaryzacja odhumusowania woj.. Kujawsko pomorskie km 215+850 - 230+817

Graficzne przedstawienie postępu robót na tle harmonogramu rzeczowego (Rewizja 10, 04.03.2011) jest dołączone do raportu jako **Załącznik 11**.

## 4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA/FILMOWA

Dokumentację fotograficzną oraz krótką dokumentację filmową przedstawiono w **Załączniku Nr 9**.

## 5. KONTROLA JAKOŚCI I MATERIAŁÓW

### 5.1. Programy Zapewnienia Jakości

W październiku Wykonawca przedstawił do zatwierdzenia 2 Plany Zapewnienia Jakości i Technologii Robót na roboty drogowe i mostowe. Oba zostały przez Inżyniera zatwierdzone. Zestawienie złożonych Programów Zapewnienia Jakości (PZJ) na dzień 31.10.2011 jest dołączone do raportu jako **Załącznik 12**.

### 5.2. Materiały i wytwórnie

#### 5.2.1. Wytwórnie

WMA Sójki produkuje BA na podbudowy.

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

W październiku Wykonawca złożył 51 wniosków o zatwierdzenia materiałowe. 4 wnioski są w trakcie zatwierdzania, 45 zostało zatwierdzonych, 6 zostało odrzuconych.

Szczegółowe zestawienie materiałów zaopiniowanych przez Inżyniera przedstawia **Załącznik 13**.



### 5.2.3. Laboratorium Wykonawcy

Wykonawca realizuje roboty pod stałym nadzorem Laboratorium. Liczba badań kontrolnych jest zgodna z SST Kontraktu.

W chwili obecnej praca laboratorium Wykonawcy oraz jakość przedstawianych raportów z badań są zadowalające.

### 5.2.4. Badania kontrolne wykonane przez laboratorium Zamawiającego

Zgodnie z ustaleniami, Wykonawca przesyła do Inżyniera harmonogram robót na nadchodzący tydzień. Na podstawie tego harmonogramu Inżynier układa harmonogram badań kontrolnych, który jest przekazywany do laboratorium Zamawiającego.

W październiku Inżynier wysłał 53 zlecenia na badania kontrolne. Szczegółowe zestawienie badań kontrolnych na dzień 31.10.2011 przedstawione jest jako **Załącznik 14**.

## 6. ZAAWANSOWANIE FINANSOWE I RZECZOWE

### 6.1. Realizacja finansowa projektu

W dniu 21.10.11r. Inżynier wydał Przejściowe Świadczenie Płatności nr 11 (okres rozliczeniowy od 01.09.11 do 15.10.11) o łącznej wartości netto **62 567 665,68 PLN** (**76 958 228,79 PLN** brutto).

W momencie sporządzania Raportu Miesięcznego z Pracy Inżyniera Przejściowe Świadczenie Płatności nr 12 nie zostało jeszcze wystawione (dokumenty w trakcie sprawdzania przez Inspektorów).

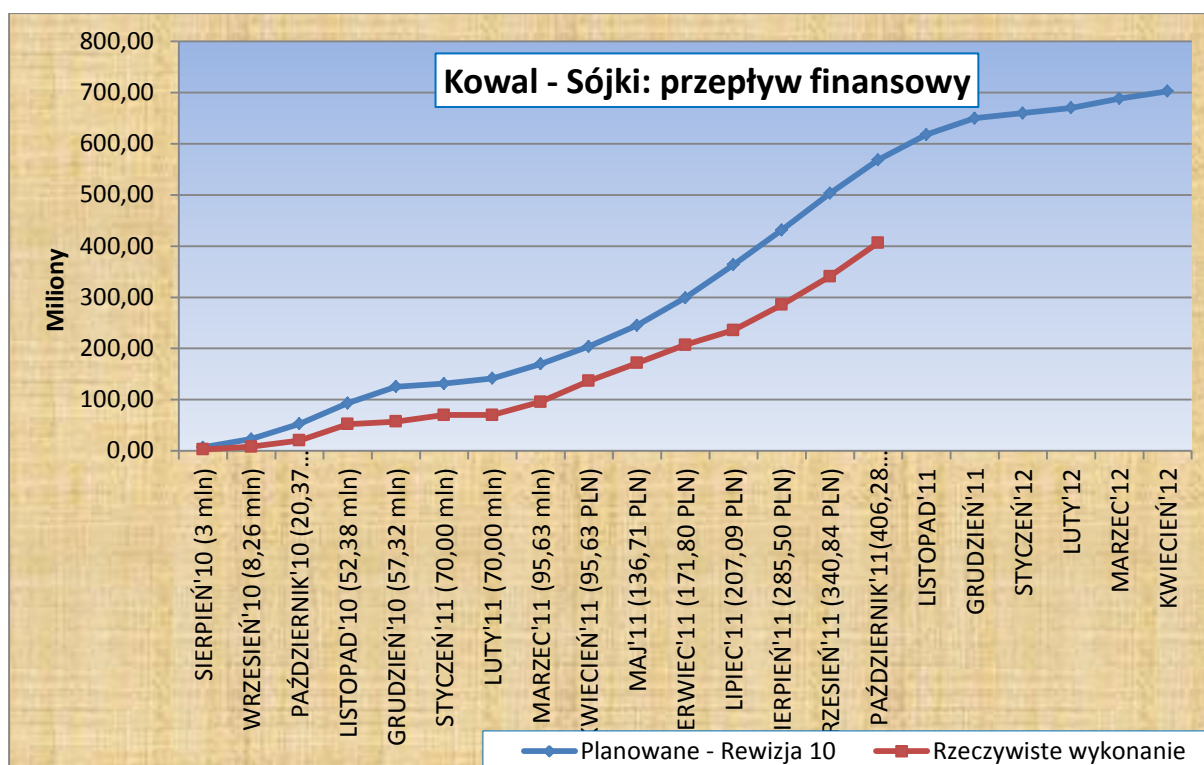
Do 15 października 2011 upłynęło **68,83%** Czasu na Ukończenie.

Współczynnik proporcjonalności na dzień rozliczenia dokumentów w PŚP nr 11 - zaawansowanie finansowe do upływu czasu wynosi **0,65**.

Przerób narastająco brutto na dzień 31.10.2011 wynosi **406 280 414,82 PLN** co stanowi **80,87%** planowanego przerobu narastająco brutto (**502 381 312,55 PLN**) i **45,03%** wartości Kontraktu.

Zestawienie sumaryczne realizacji projektu jest przedstawione w **Załączniku Nr 2**.

Inżynier, bazując na „Miesięcznym harmonogramie przepływu gotówki – rewizja 10”, sporządził wykres obrazujący plan postępu Robót w ujęciu finansowym oraz faktycznie osiągnięte wartości.



Wykres 6.1: Finansowy postęp Robót

## 6.2. Zaawansowanie dla poszczególnych kategorii robót

Zaawansowanie dla poszczególnych kategorii robót wykonanych do 31 października 2011r. jest przedstawione w **Załączniku Nr 2**.

## 6.3. Zestawienie faktur i Przejściowych Świadectw Płatności Wykonawcy

Zestawienie faktur i Przejściowych Świadectw Płatności Wykonawcy zamieszczono w **Załączniku Nr 3**.

## 7. PLAN RZECZOWY I FINANSOWY NA MIESIĄC NASTĘPNY

Na listopad Wykonawca zaplanował wykonanie następujących robót

- Roboty drogowe
- ~ Drenaż podłużny w pasie drogowym ok 3000mb
- ~ Rowy melioracyjne F, A
- ~ Konserwacja rowu F, A

- ~ Przebudowa rzeki Patrówki 65-100%
- ~ Przebudowa rowów melioracyjnych RB, R-24
- ~ Kontynuacja prac przy budowie zbiorników retencyjnych ZR-1, ZR-2, ZR-4, ZR-5, ZR-6, ZR-7, ZR-8, ZR-9, ZR-10, ZR-11, ZR-12, ZR-14, ZR-15, ZR-16, ZR-20, ZR-21
- ~ Wykonanie wykopów (9 000m<sup>3</sup>)
  - Węzeł Sojki Łącznica Ł1, Ł2 w ilości ok 9 000m<sup>3</sup>
- ~ Wykonanie nasypów (84 000 m<sup>3</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 15 000m<sup>3</sup>
  - km 232+100 – 232+700 w ilości ok 20 000m<sup>3</sup>
  - km 241+200 – 241+300 w ilości ok 40 000m<sup>3</sup>
  - Węzeł Sojki w ilości ok 9 000m<sup>3</sup>
- ~ Przygotowanie podłoża pod stabilizację oraz wykonanie stabilizacji ( 30cm/15 cm) (ok 29 500 m<sup>2</sup>)
  - uzupełnienie przerwy przyobiektowej pod obiektem WD188 ok 8 000m<sup>2</sup>
  - km 232+100 – 232+700 w ilości ok 15 000m<sup>2</sup>
  - km 237+100 – 237+700 w ilości ok 4 000m<sup>2</sup>
  - km 241+200 – 241+300 w ilości ok 2 500m<sup>2</sup>
  - Węzeł Sojki w ilości ok 8 000m<sup>2</sup>
- ~ Wykonanie warstwy odsączającej (37 000 m<sup>2</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 25 000 m<sup>2</sup>
  - km 215+850 – 216+200 w ilości ok 12 000 m<sup>2</sup>
- ~ Wykonanie warstwy drenażowej (9 000 m<sup>2</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 9 000 m<sup>2</sup>
- ~ Warstwa technologiczna – kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5 (24 700 m<sup>2</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 17 000 m<sup>2</sup>
  - km 215+850 – 216+200 w ilości ok 7 700 m<sup>2</sup>
- ~ Wykonanie warstwy mrozoochronnej (29 500 m<sup>2</sup>)
  - km 232+100 – 232+700 w ilości ok 15 000m<sup>2</sup>
  - km 237+100 – 237+700 w ilości ok 4 000m<sup>2</sup>
  - km 241+200 – 241+300 w ilości ok 2 500m<sup>2</sup>
  - Węzeł Sojki w ilości ok 8 000m<sup>2</sup>
- ~ Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego (62 200 m<sup>2</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 17 000 m<sup>2</sup>
  - km 215+850 – 216+200 w ilości ok 7 700 m<sup>2</sup>
  - DK 91 w ilości ok 7 000 m<sup>2</sup>
  - km 232+100 – 232+700 w ilości ok 14 000m<sup>2</sup>

- km 237+100 – 237+700 w ilości ok 3 500m<sup>2</sup>
- km 244+450 – 245+000 w ilości ok 13 000m<sup>2</sup>
- ~ Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego WMS (92 500 m<sup>2</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 17 000 m<sup>2</sup>
  - km 215+850 – 216+200 w ilości ok 7 700 m<sup>2</sup>
  - km 225+000 – 225+650 w ilości ok 14 300m<sup>2</sup>
  - km 226+900 – 228+200 w ilości ok 19 000m<sup>2</sup>
  - km 232+100 – 232+700 w ilości ok 14 000m<sup>2</sup>
  - km 237+100 – 237+700 w ilości ok 3 500m<sup>2</sup>
  - km 241+200 – 241+300 w ilości ok 2 000m<sup>2</sup>
  - Węzeł Sojki w ilości ok 7 000m<sup>2</sup>
  - uzupełnienie przerw przyobiektowych w ilości ok 8 000m<sup>2</sup>
- ~ Wykonanie warstwy wiążącej WMS (17 700 m<sup>2</sup>)
  - Węzeł Kowal w ilości ok 10 000 m<sup>2</sup>
  - km 215+850 – 216+200 w ilości ok 7 700 m<sup>2</sup>
- ~ Ścianki czołowe przepustów żelbetowych fi 1200
- ~ Kontynuowanie budowy dróg dojazdowych na obiekty WD 182A(droga DL4/2); WD 183 (droga DL4/3); WD 184 (droga DL4/4); WD185 (droga DL4/5); WD 186 (droga DL4/6); WD 194 (droga nr 102255E), WD 195 (droga nr 102406E), WD 196 (droga nr 2140E)
- ~ Kontynuacja humusowania i obsiewania pasów rozdziału oraz skarp nasypów
- ~ Kontynuacja umacniania rowów typ I, IV, V
- ~ Kontynuowanie montażu ogrodzenia
- ~ Udrożnienie istniejących rowów melioracyjnych
- ~ Bieżące utrzymanie oraz naprawy sieci istniejących dróg
- Roboty mostowe
- ~ Obiekt WD-181A
  - Zasypanie wykopów z gruntu nieprzepuszczalnego – 1400 m<sup>3</sup>
  - Beton podpór – 130 m<sup>3</sup>
  - Izolacja cienka wykonywana na zimno – 1000 m<sup>2</sup>
  - Izolacja gruba – dwuwarstwowa
- ~ Obiekt WD-181
  - Zasypanie wykopów z gruntu przepuszczalnego – 2500m<sup>3</sup>

- Beton ustroju nośnego
  - Stal sprężająca – 44 400 kg
  - Kotwy kap chodnikowych
  - wpusty – 5 szt.
  - drenaż zasyпки typ I
- ~ Obiekt WD-181B
- Zasypanie wykopów z gruntu nieprzepuszczalnego – 700 m<sup>3</sup>
  - Zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 1500 m<sup>3</sup>
  - Zbrojenie stalą A-IIIIN – 100%
  - Beton ustroju niosącego
  - Łożyska garnkowe 12 szt.
  - Wpusty – 3 szt
- ~ Obiekt WD(G) 182 w km 217+806
- Zasypanie wykopów z gruntu przepuszczalnego – 700 m<sup>3</sup>
  - beton kap – 80m<sup>3</sup>
  - krawężnik mostowy – 160mb
  - Izolacja gruba dwuwarstwowa
- ~ Obiekt WD(G) 182A w km 218+606,49
- Zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 1 000 m<sup>3</sup>
  - Beton kap B40 – 41 m<sup>3</sup>
  - Krawężnik mostowy – 80 mb
- ~ Obiekt WD(Z) 183 w km 219+923,74
- Zasypanie wykopów gruntem nieprzepuszczalnym – 700 m<sup>3</sup>
  - Beton kap – 56 m<sup>3</sup>
  - Krawężnik mostowy – 80 mb
- ~ Obiekt WD(G) 184 w km 221+383,27
- Zasyпка za przyczółkami zbrojona geosentetykiem – 700 m<sup>3</sup>
  - Izolacja z papy zgrzewalnej – 150 m<sup>2</sup>
  - Krawężnik mostowy – 165 mb
- ~ Obiekt E6 w km 222+195,35
- Beton kap – 27 m<sup>3</sup>
  - Zасыpywanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 5 000 m<sup>3</sup>
  - Izolacja z papy zgrzewalnej – 40 m<sup>2</sup>
- ~ Obiekt WD(G) 185 w km 223+009,0

- Zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 700 m<sup>3</sup>
- Izolacja gruba dwuwarstwowa – 200 m<sup>2</sup>
- Beton kap – 79 m<sup>3</sup>
- Krawężniki mostowe – 158 mb
  
- ~ Obiekt WD(G) E-7 w km 223+695
  - Beton ustroju nośnego
  - Beton podpór – 70 m<sup>3</sup>
  
- ~ Obiekt WD(G) 186 w km 224+280,63
  - Beton kap B40 – 66 m<sup>3</sup>
  - Beton płyt przejściowych B-40 – 33m<sup>3</sup>
  - Kotwy kap chodnikowych
  - Krawężnik mostowy – 160 mb
  - Zasyпка za przyczółkiem – 1500 m<sup>3</sup>
  
- ~ Obiekt WA 186A w km 224+989,35
  - Beton kap - 42m<sup>3</sup>
  - Stal zbrojeniowa A-IIIN
  - Krawężnik mostowy kamienny -100m
  - Izolacja gruba z papy termozgrzewalnej – 150m<sup>2</sup>
  
- ~ Obiekt WD(G) 187 w km 225+705,82
  - Beton ustroju nośnego -320m<sup>3</sup>
  - Zbrojenie ustroju nośnego – 50 000 kg
  - Kotwy kap chodnikowych
  
- ~ Obiekt WD-188 w km 226+880
  - Beton podpór B35 – 150 m<sup>3</sup>
  - Beton ustroju niosącego
  
- ~ Obiekt WD-189 w km 227+880
  - Beton podpór - 100m<sup>3</sup>
  - Zbrojenie stalą A-IIIN – 100%
  - Beton ustroju nośnego B-50
  - Łożyska garnkowe – 6szt
  
- ~ Obiekt WD(G) 190 w km 229+438,12
  - Beton kap B40 – 40m<sup>3</sup>
  - Beton płyt przejściowych B-40
  - Kotwy kap chodnikowych
  - Krawężnik mostowy – 160 mb
  - Zasyпка za przyczółkiem – 1000m<sup>3</sup>

- ~ Obiekt PG 191 w km 232+107
  - Beton podpór – 110 m<sup>3</sup>
  - Hydroizolacja zgrzewalna – 950m<sup>2</sup>
  
- ~ Obiekt MA 192 w km 232+531
  - Beton ustroju niosącego – 400m<sup>3</sup>
  - Zbrojenie ustroju nośnego – 39 000kg
  - Kable sprężające – 14 822 kg
  - Beton podpór - 30m<sup>3</sup>
  
- ~ Obiekt WD 193 w km 233+369,90
  - Wykonanie sprzężenia ustroju nośnego
  - Wykonanie izolacji pod kapami chodnikowymi
  - Ułożenie krawężników
  - Zbrojenie kap chodnikowych
  
- ~ Obiekt WD 194 w km 235+057,45
  - Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych- 100%
  - Montaż belek gzymsowych - 100%
  - Wykonanie izolacji na płycie ustroju -100%
  - Montaż zbrojenia kap chodnikowych- 100%
  - Betonowanie kap chodnikowych- 100%
  
- ~ Obiekt WD 195 w km 237+490
  - Izolacje pod kapami chodnikowymi 100%
  - Ułożenie krawężników 100%
  - Zbrojenie kap chodnikowych 100%
  - Betonowanie kap chodnikowych 100%
  
- ~ Obiekt PZG 195A w km 237+700
  - Prace związane z budową muru oporowego – 25- 75%
  - Zasyпка obiektu – 25-75%
  
- ~ Obiekt WD 196 w km 239+552,31
  - Sprężenie ustroju- 100%
  - Izolacje pod kapami chodnikowymi -100%
  - Ułożenie krawężników 100%
  - Zbrojenie kap chodnikowych 75-100%
  
- ~ Obiekt MA 197 w km 240+888,48
  - Beton ustroju nośnego
  - Łożyska garnkowe – 12 szt
  - Zasyпка za przyczółkiem – 1000m<sup>3</sup>
  - Beton zabudowy chodnikowej – 30m<sup>3</sup>

- Izolacja bitumiczna termozgrzewalna pod kapami
- Krawężnik mostowe – 100mb
- ~ Obiekt PG 198A w km 241+180,21
  - Zasyпки przestrzeni za przyczółkami – 8 000 m<sup>3</sup>
  - Beton płyt przejściowych – 150 m<sup>3</sup>
  - Beton wyrównawczy – 50m<sup>3</sup>
- ~ Obiekt WA 198(PKP) w km 241+324,44
  - Łożyska garnkowe – 30 szt
  - Zbrojenie betonu stalą klasy A-IIIN – 100%
  - Osłonki kablowe – 1200mb
  - Beton ustroju nośnego B50
- ~ Obiekt WD 199 w km 242+587,71
  - Zbrojenie ustroju nośnego 100%
  - Betonowanie ustroju nośnego 100%
- ~ Obiekt WD 200 w km 244+604,09
  - Montaż zbrojenia ustroju nośnego – 100%
  - Montaż deskowania bloków oporowych dla łuków stalowych w osi 1 – 100%
  - Montaż zbrojenia bloków oporowych w osi 1 – 100%
  - Betonowanie ustroju oraz 2 bloków oporowych – 100%
- ~ Obiekt WD 201 w km 245+058,76
  - Wykonanie deskowania ustroju nośnego 100%
  - Wykonanie zbrojenia ustroju nośnego 75-100%
- ~ Obiekt WD 202 w km 245+472
  - Wykonanie deskowania ustroju nośnego -100%
  - Zbrojenie ustroju nośnego -100%
  - Betonowanie ustroju nośnego

• **Branże**

<b>Odc. węzeł Kowal</b>	
<b>Branża elektroenergetyczna</b>	
Zasilanie obiektów autostradowych	<b>200 000,00</b>
Oświetlenie	<b>100 000,00</b>
<b>Branża wodociągowo-kanalizacyjna</b>	
Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające	<b>750 000,00</b>
Kanalizacja sanitarna	<b>50 000,00</b>
<b>Branża telekomunikacyjna</b>	
Budowa sieci łączności alarmowej	<b>100 000,00</b>
<b>Projekt przebudowy rurociągów naftowych</b>	



Przebudowa rurociągów – stacja zasów	<b>100 000,00</b>
<b>MOP "Lubień"</b>	
Oświetlenie i zasilanie obiektów MOP "Lubień"	<b>100 000,00</b>
Branża wodociągowo-kanalizacyjna	<b>200 000,00</b>
<b>Odc. węzeł Sójki</b>	
<b>Branża elektroenergetyczna</b>	
Zasilanie obiektów autostradowych	<b>100 000,00</b>
Oświetlenie	<b>200 000,00</b>
<b>Branża telekomunikacyjna</b>	
Łączność autostradowa	<b>100 000,00</b>
<b>Branża wodociągowo-kanalizacyjna</b>	
Kanalizacja	<b>100 000,00</b>

• **SPO i MOP**

	<b>MOP STRZELCE</b>	
	PŁN	PŁD
pokrycie i obróbki dachu	100%	100%
Stolarka	100%	100%
Elewacje	100%	100%
Ujęcie wody	100%	100%
Posadzka	100%	

	<b>SPO</b>	
	KOWAL	SÓJKI
Zbrojenie konstrukcji żelbetowej nadziemia	100%	100%
Konstrukcja żelbetowa nadziemia	100%	100%
Zbrojenie podpór skrajnych	100%	100%
Konstrukcja podpór skrajnych	100%	100%
Konstrukcja żelbetowa komór przepustowych	100%	100%
Ściany działowe podziemia	100%	100%
Konstrukcja zadaszzenia bud. adm.	100%	100%
konstrukcja żelbetowa komór przepustowych	50%	

Plan robót na listopad został przedstawiony w tabeli 7.1.

**Tabela 7.1: Przeroby planowane przez Wykonawcę na listopad 2011**

Asortyment	Plan finansowy netto	Plan finansowy brutto
Wymagania Ogólne	820 000,00	1 008 600,00
Roboty Drogowe	29 086 600,00	35 776 518,00
Roboty Mostowe	14 641 753,76	18 009 357,12
Branże oraz Przejścia dla Herpetofauny	6 882 892,77	8 465 958,11
Materiały	-6 737 865,53	-8 287 574,60
<b>SUMA</b>	<b>44 693 381,00</b>	<b>54 972 858,63</b>

W ocenie Inżyniera istnieje prawdopodobieństwo realizacji założonego planu, nie mniej jednak, aby go osiągnąć Wykonawca musi zaangażować znacznie więcej sił i środków a także przyłożyć większej staranności w organizację robót na placu budowy.

## 8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wszystkie roboty prowadzone przez Wykonawcę są kontrolowane przez Inżyniera pod kątem ich zgodności z decyzjami i postanowieniami odpowiednich RDOŚ jak również obowiązujących aktów prawnych związanych z ochroną środowiska. W październiku 2011 nadzór środowiskowy nie stwierdził żadnych uchybień ze strony Wykonawcy w stosowaniu się do w/w przepisów. Miesięczny raport z nadzoru ochrony środowiska jest dołączony jako **Załącznik nr 5**.

Kontrola Wykonawcy w zakresie wycinki drzew została zsumowana w formie raportów tygodniowych. Raporty te są zamieszczone w **Załączniku nr 4**.

## 9. ARCHEOLOGIA

W październiku, zgodnie z wymogami kontraktu, Inżynier prowadził nadzór archeologiczny. Raport z nadzoru archeologicznego w tym miesiącu jest zamieszczony w **Załączniku nr 6**.

W analizowanym miesiącu w trakcie pełnienia nadzoru archeologicznego nie stwierdzono występowania nowych stanowisk archeologicznych.

Nadzór archeologiczny nad pracami budowlanymi sprawowała firma „KANOPA” Pracownia Archeologiczno Konserwatorska z Łodzi. Nadzór był prowadzony prawidłowo.

## 10. BHP

Kontrole BHP odbywają się codziennie przez całą zmianę roboczą. Wszelkie odnotowane nieprawidłowości Wykonawca umieszcza w raportach oraz omawia podczas narad koordynacyjnych z firmami podwykonawczymi. Część stwierdzonych nieprawidłowości jest usuwana na bieżąco.

Kontrole BHP w szczególności dotyczą prac:

- w wykopach,
- na wysokościach,
- z użyciem elektronarzędzi,
- na rusztowaniach i podestach roboczych,

- w pobliżu maszyn budowlanych.

Kontroli podlega także wyposażenie w sprzęt ppoż. na stanowiskach, na których wykonywane są prace spawalnicze czy z użyciem palników.

Każdy nowozatrudniony pracownik przechodzi szkolenie BHP.

Wykonawca na bieżąco kontroluje trzeźwość pracowników.

Na odcinku Kowal – Sójki koordynatorem do spraw BHP Wykonawcy jest Jarosław Mateńczuk.

W dniu 12.10.2011 zgodnie z poleceniem Inżyniera Kontraktu Komisja ds. BHP Nadzoru dokonała kwartalnego przeglądu BHP na budowie A1 odcinek Kowal-Sójki. Protokół z kontroli stanu BHP jest zamieszczony w **Załączniku nr 20**.

## 11. ZMIANY

W październiku Inżynier przedłożył do Zamawiającego 3 Polecenia Zmiany (**Załącznik 7**):

- 2 na przewiertu sterowane – kolizje wodociągowe,
- 1 dotyczącą zabezpieczenia rurociągu paliwowego DN400.

## 12. ROSZCZENIA

W tabeli 12.1 przedstawiono statystyczne zestawienie roszczeń za październik 2011. Pełny rejestr Roszczeń za październik przedstawia **Załącznik nr 8**.

**Tabela 12.1. Statystyczne zestawienie Roszczeń za październik 2011 r.**

Roszczeń ogółem	58
Powiadomienia o Roszczeniach	3
Roszczenia Przejściowe	6
Roszczenia Ostateczne	0
Uznane przez Inż. i Zamawiającego	2
Oddalone przez Inż.	7
Oddalone przez Zamawiającego	0
PZPR	7
Wycofane przez Wykonawcę	0
Raporty Roszczenia	0
Omawiane w październiku	30

## 13. KORESPONDENCJA BIURA INŻYNIERA

Pełny wykaz pism przychodzących i wychodzących z biura Inżyniera w październiku jest dołączony do raportu jako **Załącznik 15**.

**Załącznik 16** zawiera CD ze skanami korespondencji kontraktowej w formacie PDF od dnia 01.10.2011 do 14.11.2011r.

## 14. DECYZJE I POSTANOWIENIA ADMINISTRACYJNE

Inżynier rejestruje wszystkie decyzje i postanowienia administracyjne uzyskane w trakcie i zgodnie z Kontraktem.

## 15. KONTRAKT NA ZARZĄDZANIE I NADZÓR

### 15.1. Organizacja Konsultanta

Tabela 15.1: Skład zespołu nadzoru Inżyniera

Lp.	Nazwa stanowiska	Nazwisko i imię	Telefon/e-mail
1	Inżynier Rezydent	Tadeusz SIBIGA	601813043 tadeusz.sibiga@zbm.com.pl
2	Inspektor Nadzoru Robót Drogowych nr 1	Marian HULECKI	603234765 marian.huleckiSGS@zbm.com.pl
3	Inspektor Nadzoru Robót Drogowych nr 2	Jacek PAWŁOWSKI	603046315 jacek.pawlowskiSGS@zbm.com.pl
4	Inspektor ds. Rozliczeń nr 1	Dorota FLIS	603302831 dorota.flisSGS@zbm.com.pl
5	Inspektor Nadzoru Robót Mostowych nr 1	Maciej KORNATOWSKI	603220945 maciej.kornatowskiSGS@zbm.com
6	Inspektor Nadzoru Robót Mostowych nr 2	Mariusz KORNATOWSKI	601189745 maciej.kornatowskiSGS@zbm.com
7	Inspektor Nadzoru Robót Mostowych nr 3	Rafał GANOWSKI	663266997 rafal.ganowski@sgs.com
8	Inspektor Nadzoru Robót Telekomunikacyjnych nr 1	Andrzej BIELIŃSKI	662258814 bielinski.andrzej50@wp.pl
9	Archeolog nr 1	Joanna BOROWSKA	604208372 joanna.borowskaSGS@zbm.com.pl
10	Geodeta nr 1	Andrzej WITAK	605051631 andrzej.witakSGS@zbm.com.pl
11	Geodeta nr 2	Marek DWULAT	601435736 geototal@geodezja.pl
12	Administracja	Katarzyna WORONIECKA	601068859 katarzyna.woroniecka@zbm.com.pl

Lp.	Nazwa stanowiska	Nazwisko i imię	Telefon/e-mail
13	Inspektor Nadzoru ds. Zieleni	Monika WŁOCH	601068025 monika.wlochSGS@zbm.com.pl
14	Inspektor Nadzoru Robót Elektrycznych i Elektroenergetycznych	Jan DOROCKI	509673927 jan.dorockiSGS@zbm.com.pl
15	Inspektor Nadzoru Robót Sanitarnych	Bogdan IDŹKOWSKI	601066947 bogdan.idzkowskiSGS@zbm.com.pl
16	Specjalista ds. Ochrony Środowiska i Kontaktów Ze Społecznością Lokalną	Marcin KAPEL	691767735 marcin.kapel@sgs.com
17	Technolog/Materiałowiec	Bożena BULIC	601242096 bozena.bulic@zbm.com.pl
18	Inspektor Nadzoru Robót Melioracyjnych	Stanisław GRANOSIK	728242814
19	Inspektor Robót Ogólnobudowlanych	Tadeusz MADANOWSKI	691769363 tadeusz.madanowskiSGS@zbm.com.pl
20	Asystent Inżyniera Rezydenta	Anna POGORZELSKA	601238355 anna.pogorzelska@zbm.com.pl
21	Inspektor ds. Rozliczeń	Ewa BAGROWSKA	603041200 bagrowska.ewa@zbm.com.pl

Inżynier prowadzi listę obecności personelu nadzoru. Listy obecności za październik są dołączone do raportu jako **Załącznik 17**.

## 15.2. Działania informacyjno – propagandowe

Inżynier prowadzi informacyjną stronę internetową projektu pod adresem: [www.a1kowl-strykow.pl](http://www.a1kowl-strykow.pl). Strona jest aktualizowana co tydzień.

## 15.3. Inne działania Konsultanta

Oprócz działań opisanych powyżej Inżynier opiniuje/zatwierdza projekty technologiczne i odpowiada na pytania techniczne zgłaszane przez Wykonawcę. Pełny wykaz tych dokumentów na dzień 31.10.2011 jest przedstawiony jako **Załącznik 18**.

Inżynier organizuje cotygodniowe Rady Koordynacyjne oraz comiesięczne Rady Budowy. W razie konieczności Inżynier zwołuje również spotkania z projektantami w celu skorygowania nieścisłości w dokumentacji projektowej lub uzyskania odpowiedzi na inne pytania Wykonawcy. Protokoły z Rad Koordynacyjnych, Rady Budowy i innych spotkań, które miały miejsce w październiku, są dołączone do raportu jako **Załącznik 19**.

## 16. PROBLEMY I OPÓŹNIENIA

Warunki atmosferyczne były bardzo sprzyjające prowadzeniu robót drogowych. Niewielkie opady wystąpiły zaledwie czterokrotnie w miesiącu i nie miały wpływu na przebieg robót. Wartość robót drogowych wyniosła w październiku 48 224 411 PLN (według dokumentów obmiarowych przedłożonych przez Wykonawcę). Wykonano między innymi 233000m<sup>2</sup> podbudowy WMS oraz 44000 m<sup>2</sup> warstwy wiążącej. Pracowały trzy zespoły układające mieszankę mineralno-asfaltową produkowaną w trzech wytwórniach. Wykonywano ścianki czołowe przepustów 1200 i kontynuowano układanie ścieków trójkątnych. Budowano drogi dojazdowe do 9 obiektów poprzecznych autostrady w także profilowano i humusowano skarpy nasypów. Kontynuowano budowę ekranów akustycznych i rozpoczęto ustawianie ogrodzeń. W stosunku do obowiązującego nadal harmonogramu (rewizja 10) wykonanie robót drogowych wyniosło 82,8%, jednak w stosunku do niezatwierdzonego harmonogramu (rewizja 11) wyniosło 108%.

Nadal utrzymuje się opóźnienie na wielu obiektach mostowych. Problemy z dostawami rusztowań oraz betonu i cementu nie pozwoliły na widoczne zmniejszenie opóźnień mimo zwiększonego wysiłku Wykonawcy. Udało się zabetonować i sprężyć sześć obiektów mostowych.

Na podstawie złożonych obmiarów wykonano roboty na kwotę 12 319,275 PLN tj. 68,8% w stosunku do harmonogramu (rew. 10) i zaledwie 51,4% w stosunku do rewizji 11.

Przerób w robotach branżowych wyniósł w październiku 7 728 136 PLN tj. 45,2% w stosunku do rewizji 10 i 75% w stosunku do rewizji 11. Opóźnienia prac branżowych mają słabe uzasadnienie. Tłumaczenie Wykonawcy o braku płatności za wypompowywanie nadmiaru wody i błędami projektowymi jest nieuprawnione.

## 17. ZAŁĄCZNIKI

### 17.1. Załącznik nr 1 – Postęp robót drogowych

## 17.2. Załącznik nr 2 – Zaawansowanie poszczególnych kategorii robót



### 17.3. Załącznik nr 3 – Zestawienie faktur i PŚP

## 17.4. Załącznik nr 4 – Raporty tygodniowe z wycinki drzew

## 17.5. Załącznik nr 5 – Raport z nadzoru środowiskowego

## 17.6. Załącznik nr 6 – Raport z nadzoru archeologicznego

## 17.7. Załącznik nr 7 – Zestawienie poleceń zmian

## 17.8. Załącznik nr 8 – Rejestr roszczeń

## 17.9. Załącznik nr 9 – Dokumentacja fotograficzna

## 17.10. Załącznik nr 10 – Gwarancja należytego wykonania Umowy i usunięcia wad lub usterek



## 17.11. Załącznik nr 11 – postęp robót

## 17.12. Załącznik nr 12 – zestawienie PZJ

## 17.13. Załącznik nr 13 – zestawienie materiałów

## 17.14. Załącznik nr 14 – zestawienie badań kontrolnych

## 17.15. Załącznik nr 15 – zestawienie korespondencji Konsultanta

## 17.16. Załącznik nr 16 – zeskanowana korespondencja

## 17.17. Załącznik nr 17 – listy obecności personelu Konsultanta

## 17.18. Załącznik nr 18 – zestawienie pytań technicznych i projektów technologicznych



**17.19. Załącznik nr 19 – protokoły z Rad Koordynacyjnych, Rady Budowy i innych spotkań zorganizowanych przez Inżyniera**

## 17.20. Załącznik nr 20 – protokoły z kontroli stanu BHP na budowie

**17.21. Załącznik nr 21 – zestawienie dobowych sum opadów atmosferycznych.**














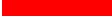

# ODC. POLUDNIOWY (V)

## KILOMETRAŻ

4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4 cm w-wa SCIERALNA (SMA)	L	
4 cm w-wa WIAZACA (AC WMS)	P	
8 cm w-wa WIAZACA (AC WMS)	L	
8 cm w-wa WIAZACA (AC WMS)	P	
17 cm PODBUDOWA (AC WMS)	L	
17 cm PODBUDOWA (AC WMS)	P	
22 cm PODBUDOWA (krusz. Stab. Mech.)	L	
22 cm PODBUDOWA (krusz. Stab. Mech.)	P	
20 cm STABILIZACJA	L	
20 cm STABILIZACJA	P	
30 cm GRUNT NIWYSADZINOWY	L	
30 cm GRUNT NIWYSADZINOWY	P	
ODWODNIENIA	L	
ODWODNIENIA	P	
WYKOP	L	
WYKOP	P	
NASYP	L	
NASYP	P	
MATERACE	L	
MATERACE	P	
STABILIZACJA WAPNEM	L	
STABILIZACJA WAPNEM	P	
STABILIZACJA CEMENTEM	L	
STABILIZACJA CEMENTEM	P	
ODHUMUSOWANIE	L	
ODHUMUSOWANIE	P	
KOLIZJE	L	
KOLIZJE	P	

### LEGENDA

	wykonane w poprzednim okresie
	wykonane w bieżącym okresie
	w trakcie realizacji











## SPRAWOZDANIE Z NADZORU ŚRODOWISKOWEGO

prowadzonego na odcinku budowy autostrady A1 Toruń- Stryków, na odcinku od węzła "Kowal" do węzła "Sójki" od km 215+850 do km 245+800.

**OKRES SPRAWOZDAWCZY październik 2011.**

### Podstawa wykonania opracowania:

Umowa nr 3/08/U/2010 zawarta w dniu 20.08.2010 pomiędzy GDDKiA o/Łódź z siedzibą przy ul. Roosevelta 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, 01-233 Warszawa.

Przedmiot umowy: *Zarządzanie Kontraktem*: Budowa Autostrady A1 Toruń - Stryków, na odcinku od węzła "Kowal" do węzła "Sójki" od km 215+850 do km 245+800, w tym pełnienie nadzoru inwestorskiego nad realizacją robót. Rozdział 2 OWU, Charakter usług, Art. 11. Zakres usług, pkt. 11.8 Konsultant jest zobowiązany z uwzględnieniem art. 5.7 do: pkt. 58) W ramach Usługi obowiązkami Inżyniera są również pkt. k) przekazywanie Zamawiającemu comiesięcznych sprawozdań z prowadzonego nadzoru środowiskowego w trakcie prowadzonych prac budowlanych. Sprawozdania miesięczne należy przekazywać Zamawiającemu do dnia 15 każdego miesiąca.

### 1. Sprawozdanie przedstawia sposób wypełniania przez Wykonawcę robót budowlanych, konsorcjum firm: SRB Civil Engineering Ltd Wilton Works – Lider, Naas Road, Clondalkin, Dublin 22 Irlandia , John Sisk & Son Ltd Wilton Works – Partner, Naas Road, Clondalkin, Dublin 22 Irlandia ,Roadbridge – Partner, 1 Mount Kennett Place, Henry St., Limerick, Irlandia, BUDBAUM S.A. – Partner, ul. Wojsk Ochrony Pogranicza 9B, 15-381 Białystok wymogów:

- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009 ( RDOŚ – 04.00.6613/12/08/09/KŚ oraz Postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 kwietnia 2010 r. ( RDOŚ - 04.00.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-20/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-21/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-22/10/ADS,
- Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko (Autostrada A-1 Toruń-Stryków – zadanie I Czerniewice – granica woj. kuj.-pom./łódzkiego od km 159+900 do km 230+817)– etap DUŚ wraz z załącznikami,
- Suplementu do Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Autostrada A-1 Toruń-Stryków – zadanie I Czerniewice – granica woj. kuj.-pom./łódzkiego od km 159+900 do km 230+817)– z etapu ponownej oceny oddziaływania na środowisko wraz z załącznikami,
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 5/2009 z dnia 18 lutego 2009 ( RDOŚ – 10-WOOS/6613/281/08/09/gp),
- Postanowienie RDOŚ w Łodzi z dnia 25.06.2010 r. znak RDOŚ-10-

WOOS/6613/1418/pp/11/10/gp,

- Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z etapu ponownej oceny oddziaływania na środowisko (Autostrada A-1 Toruń-Stryków – zadanie I Czerniewice – granica woj. kuj.-pom./łódzkiego od km 159+900 do km 230+817) wraz z załącznikami,
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 20 lutego 2009 ( RDOŚ – 14-WOOS-II-BP-6613-007/08),
- Postanowienia RDOŚ w Warszawie z dnia 13.07.2010 r. znak RDOŚ-14-WOOS-II-I.J-6613-147/2010,
- Raportów o oddziaływaniu na środowisko z etapu DUŚ oraz z etapu ponownej oceny oddziaływania na środowisko (odcinek 1A i 1b od km 230+817 do km 245+800,
- Decyzji RDOŚ w Bydgoszczy znak: RDOŚ.04.PN.6631/94-1/10/MO z dnia 28.01.2010 r., w sprawie zezwolenia na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- Decyzji RDOŚ w Łodzi znak: RDOŚ-10-WPN.I-6631-132/10/kb z dnia 30.12.2010 r., w sprawie zezwolenia na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- Decyzji RDOŚ w Warszawie znak: WPNI.6402.1.2011.EB z dnia 14.01.2011 r., w sprawie zezwolenia na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- Opracowań pt. „Monitoring siedlisk i szlaków migracji herpetofauny w rejonie budowy autostrady A1 na odcinku od granicy województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków włącznie – wyniki inwentaryzacji wiosennej wraz z opracowaniem zabezpieczeń na etap budowy i eksploatacji autostrady” oraz „Monitoring siedlisk i szlaków migracji herpetofauny w rejonie budowy autostrady A1 na odcinku od granicy województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków włącznie – wyniki inwentaryzacji jesiennej”.
- Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz.U. 2001 Nr 62 poz.627 z późn. zm.),
- Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. ( Dz.U. 2004 nr 92 poz.880. z późn. zm.),
- Ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r., (Dz.U. 2007 Nr 75 poz. 493 z późn. zm.),
- Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 628 z późn. zm.)

**2. Odniesienie do wybranych wymagań określonych w decyzjach środowiskowych, postanowieniach uzgadniających jak również zaleceniach raportów oddziaływania na środowisko wraz z opisami realizacji poszczególnych działań z zakresu ochrony środowiska w objętym sprawozdaniem okresie.**



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Strona 2 z 10

UNIA  
EUROPEJSKA



Biurowo Inżynierskie: ul. Grunwaldzka 3, 99-300 Kutno, tel./fax. (24) 955-80-10;  
Konsultant: Wykonawca Usługi (Umowa nr 3/08/U/2010 z dnia 20.08.2010r.) - Konsorcjum:  
Zakłady Budownictwa Mostowego Inwestor Zastępczy Sp. z o.o. (Lider) – SGS



Przedmiotowy odcinek budowy autostrady położony jest na terenie 3 województw i co za tym idzie wymagania określone w decyzjach środowiskowych, postanowieniach uzgadniających RDOŚ oraz zaleceniach raportów o oddziaływaniu na środowisko w niektórych przypadkach się powtarzają. W celu bardziej przejrzystego raportowania pogrupowano je według poszczególnych grup oddziaływań na środowisko.

### **2.1 Wymagania dotyczące wykorzystania terenu w fazie realizacji.**

### **2.2 Organizacja i prowadzenie zaplecza technicznego budowy.**

Zaplecze techniczne budowy prowadzone było w sposób prawidłowy zgodny z przepisami dot. ochrony środowiska. Wykorzystywany sprzęt techniczny i maszyny budowlane posiadają wystarczające parametry techniczne i nie zagrażają przedostawaniu się substancji szkodliwych do wód i gleb. Nawierzchnia placów postojowych dla maszyn jest utwardzona. Bazy transportowe sprzętu mechanicznego oraz place składowe zlokalizowane są w pasie inwestycji, co gwarantuje brak niekorzystnego oddziaływania na lokalną przyrodę. Zaplecza budowy wyposażone są w sanitariaty z bezpiecznym systemem ujmowania oraz gromadzenia ścieków socjalno-bytowych w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, przystosowanych do transportu kołowego (zastosowanie mobilnych sanitariatów). Zawartość jest regularnie opróżniana przez uprawnione podmioty. **Wymaganie zrealizowane:** pkt. 4 i 5 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009 ( RDOŚ – 04.00.6613/12/08/09/KŚ), pkt.5 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr 5/2009 z dnia 20 lutego 2009 ( RDOŚ – 14-WOOS-II-BP-6613-007/08), pkt 2.4 i 2.7 z decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (decyzja z dnia 18 lutego 2009 roku, znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp). Zaleceń z raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z etapu ponownej oceny oddziaływania na środowisko (Autostrada A-1 Toruń-Stryków – zadanie I Czerniewice – granica woj. kuj.-pom /łódzkiego od km 159+900 do km 230+817).

### **2.3 Gospodarka odpadami**

W raportowanym okresie podstawowym źródłem odpadów były te pochodzące z prac związanych, robotami ziemnymi, robotami konstrukcyjno – budowlanymi obiektów inżynierskich, usuwaniem kolizji z uzbrojeniem terenu, eksploatacją maszyn i urządzeń drogowych i budowlanych, pobytem ludzi w pasie roboczym (odpady komunalne). Uprawnione podmioty na bieżąco odbierają powstające w trakcie budowy odpady. Na terenie budowy istnieją punkty z absorbentem, z których pracownicy mogą korzystać na wypadek powstania wycieku szkodliwych substancji. W objętym sprawozdaniem okresie Wykonawca robót budowlanych nie raportował powstawania odpadów niebezpiecznych.

**Wymaganie zrealizowane:** pkt 2.10 z decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (decyzja z dnia 18 lutego 2009 roku, znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp), pkt II ppkt 5 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr 5/2009 z dnia 20 lutego 2009 (RDOŚ – 14-WOOS-II-BP-6613-007/08), pkt II ppkt 6 i 7 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009 (RDOŚ – 04.00.6613/12/08/09/KŚ),

### **2.4 Ochrona wód**

Zastosowane są rozwiązania techniczne i organizacyjne gwarantujące ochronę wód powierzchniowych oraz ich swobodny przepływ w celu zachowania naturalnych powiązań przyrodniczych. Czynności ingerujące w koryta cieków wodnych są ograniczane do niezbędnego minimum. Wielkość przepływów w ciekach wodnych nie jest zmieniana czy też ograniczana. Na ciekach wodnych przechodzących przez pas budowanej autostrady wykonane są tymczasowe przepusty gwarantujące zachowanie ciągłości przepływów.

Woda z terenu inwestycji odpompowywana jest poza jej teren tylko w tych miejscach w których występują problemy z jej nadmiarem.

**Wymagania zrealizowane:** nr 11 i 14 w Postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 kwietnia 2010 r. (RDOŚ - 04.00.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-20/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-21/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-22/10/ADS, pkt. 2.16, 2.17, 2.18 z decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (decyzja z dnia 18 lutego 2009 roku, znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp), pkt II ppkt 10 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr 5/2009 z dnia 20 lutego 2009 (RDOŚ – 14-WOOS-II-BP-6613-007/08), nr 12 określony w Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009.

#### 2.4 Hałas i drgania

Zasięg uciążliwości akustycznej dla terenów zabudowy został określony w raportach oddziaływania na środowisko na ok. 230 m. Na etapie realizacji prac budowlanych zaleca się ich wykonywanie w porze dziennej w rejonach zabudowy mieszkalnej. Nieznaczne obniżenie hałasu, zwłaszcza jego uciążliwości na terenach przyległych do placu budowy, można uzyskać przez odpowiednie usytuowanie maszyn (w sposób taki, aby hałas poszczególnych maszyn nie nakładał się na siebie), a także przez grupowanie maszyn w jednym miejscu (pozwala to na zmniejszenie obszaru narażonego na ponadnormatywny hałas). W okresie sprawozdawczym roboty prowadzone były przez 7 dni w tygodniu w godzinach od 6 do 22. Wyjątkowo w razie potrzeby prace były prowadzone 24 godziny na dobę. Na obszarach chronionych akustycznie nie dochodziło do przekroczeń godzin czasu pracy tj. pomiędzy 6:00 – 22:00. Prace związane z transportem materiałów i kruszyw nie miały wpływu na nadmierne pylenie podczas ich transportu. Powstawanie pyłu minimalizowano poprzez systematyczne polewanie dróg serwisowych wodą z beczkwozów. Wodę pozyskiwano z wykopów w których się gromadziła. Jest to racjonalny sposób postępowania zgodny z zaleceniami środowiskowymi.

**Wymagania zrealizowane:** pkt. 2.9 ppkt. c i d z decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (decyzja z dnia 18 lutego 2009 roku, znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp), pkt II ppkt 2 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr 5/2009 z dnia 20 lutego 2009 (RDOŚ – 14-WOOS-II-BP-6613-007/08), nr II pkt 11 określony w Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009.

**Drgania.** Zarówno w decyzjach środowiskowych, jak i w projekcie budowlanym nie przewidziano środków dla ochrony budynków przed wibracjami. W celu określenia wpływu drgań wykonano analizy diagnostyczne zgodnie z zaleceniami wskazanymi w raportach oddziaływania na środowisko. Dla całego odcinka budowy autostarty opracowano ocenę stanu technicznego budynków sąsiadujących bezpośrednio z drogą przed rozpoczęciem robót budowlanych. Stosowna dokumentacja została przekazana przez Wykonawcę robót budowlanych do Inżyniera Kontraktu. W ten sposób możliwe będzie określenie rzeczywistego oddziaływania drgań na otoczenie. W uzasadnionych przypadkach może okazać się konieczne wykonanie niezbędnych zabezpieczeń budowli.

#### 2.6 Ochrona zabytków

Na całym odcinku budowy autostrady prowadzony jest stały nadzór archeologiczny prowadzonych robót zarówno ze strony Wykonawcy jak i Inżyniera Kontraktu. Z prowadzonego nadzoru przygotowywane są comiesięczne raporty stanowiące załącznik do miesięcznego raportu Inżyniera Kontraktu przedstawianego Zamawiającemu. **Wymagania zrealizowane:** nr 21 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009, pkt. 2.20 z decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (decyzja z dnia 18 lutego 2009 roku, znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp).



## 2.7 Urządzenia ochrony środowiska

W raportowanym okresie sprawozdawczym kontynuowano prace na obiekcie PZG 195A w km 237+700,00 – przejście dla zwierząt. Wykonano demontaż rusztowania ustroju nośnego, fundament muru oporowego, wykonano izolację oraz w 50% wykonano zasypkę obiektu..

Na obiekcie ekologicznym E6, km 222+195 zabetonowano w całości ustrój nośny oraz wykonywano jego pielęgnację. Na obiekcie ekologicznym E7, km 223+695 rozpoczęto prace związane z wykonywaniem betonowania ustroju nośnego.

Ponadto realizowano prace związane z budową przepustów pełniących również funkcje ekologiczne. Roboty kontynuowano na wszystkich obiektach.

Wykonywano płyty zespalające, zasypki przepustów, uszczelnianie styków, wykonywano płyty przejściowe, izolacje oraz wyloty przepustów. Prace są kontynuowane na wszystkich przepustach wymienionych w decyzjach środowiskowych.

Trwają również prace związane z budową przejść dolnych dla średnich zwierząt wymienionych w decyzjach środowiskowych.

Kontynuowano wykonywanie zbiorników retencyjnych: ZR-1, ZR-2, ZR-4, ZR-5, ZR-6, ZR-7, ZR-14, ZR-15, ZR-20, ZR-21 oraz zbieraczy drenarskich a, e, d, A, jak również kontynuowano budowę sieci kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych stanowiących system odwodnienia autostrady A-1, odprowadzenia oczyszczonych ścieków opadowych do cieków melioracyjnych i rzek przepływających w tym rejonie oraz budowy urządzeń służących do oczyszczania ścieków opadowych.

W bieżącym miesiącu rozpoczęto również prace związane z budową ekranów akustycznych w miejscach podlegających ochronie akustycznej.

## 2.8 Wycinka zieleni

Drzewa nieprzeznaczone do wycinki zostały zabezpieczone przed uszkodzeniami. Miejsca newralgiczne w których wskazano konieczność wykonania zabezpieczeń zostały zabezpieczone. W raportowanym okresie nie odnotowano naruszeń wymagań w tym zakresie. **Wymagania zrealizowane:** pkt II pkt 6 i 7 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie nr 5/2009 z dnia 20 lutego 2009 (RDOŚ – 14-WOOS-II-BP-6613-007/08), nr 9 i 10 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009, pkt. 2.11 i 2.12 z decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (decyzja z dnia 18 lutego 2009 roku, znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/281/08/09/gp).

## 2.9 Ochrona przyrody

Na budowanym odcinku autostrady sprawowany jest stały nadzór przyrodniczy prowadzonych robót budowlanych. Monitoring ekologiczny inwestycji prowadzony jest w porozumieniu z Mazowiecko-Świętokrzyskim Towarzystwem Ornitologicznym. W raportowanym okresie prowadzona bieżąca kontrolę stanu technicznego płotków zabezpieczających przed wejściem płazów na teren budowy. Kontrole wykazały uszkodzenia, które zalecono niezwłocznie naprawić. Monitorowano również powstające w wyniku prac budowlanych tymczasowe zbiorniki w których gromadziła się woda pod kątem obecności w nich płazów.

**Wymagania zrealizowane:** nr 19 z Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 5/2009 z dnia 15 kwietnia 2009nr 20-23 z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 kwietnia 2010 r. ( RDOŚ - 04.00.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-20/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-21/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-22/10/ADS.

**Wymagania dotyczące montażu siatki zabezpieczającej w celu ograniczenia możliwości wejścia płazów na teren budowy zostały również zrealizowane.**

**Wymaganie nr 24** określone w Postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 kwietnia 2010 r. ( RDOŚ - 04.00.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-20/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-21/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-22/10/ADS,



**wymaganie I.3** z postanowienia uzgadniającego RDOŚ w Warszawie z dnia 13.07.2010 r. oraz **wymaganie 2.3.12a** postanowienia RDOŚ w Łodzi z dnia 25.06.2010 r., znak: RDOŚ-10-WOOS/6613/1418/pp/11/10/gp. Prace związane ochroną siedlisk i stanowisk herpetofauny kontynuowano w bieżącym okresie sprawozdawczym zgodnie z zaleceniami wskazanymi w opracowaniu pt. „Monitoring siedlisk i szlaków migracji herpetofauny w rejonie budowy autostrady A-1 na odcinku od granicy województwa kujawsko-pomorskiego/łódzkiego do węzła Stryków włącznie – wyniki inwentaryzacji wiosennej wraz z opracowaniem zabezpieczeń na etap budowy i eksploatacji, oraz zaleceniami w wydanych decyzjach administracyjnych i postanowieniach uzgadniających Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska w Łodzi, Warszawie i Bydgoszczy. Przeprowadzono prace związane z likwidacją rowu w km 216+300 – 216+700 (węzeł Kowal), na którą uzyskano zezwolenie RDOŚ w Bydgoszczy. Prace wykonano na początku października. Przed przeprowadzeniem prac przeprowadzono poszukiwanie i odłowienie płazów zasiedlających likwidowane siedlisko. Ogółem odłowiono 35 osobników żaby trawnej (*Rana temporaria*), 11 osobników żaby wodnej (*Rana esculenta*), 1 osobnika rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*) i 6 osobników ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Odłowione płazy zostały przeniesione w okolice pobliskich zbiorników wodnych, w miejsca które będą dla nich odpowiednią kryjówką podczas okresu zimowego.

- masowe użytkowanie dróg leśnych do transportu. W trakcie przeprowadzanych kontroli terenu budowy nie odnotowano faktu masowego użytkowania dróg leśnych do transportu. **Wymagania zrealizowane:** nr 8 z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 kwietnia 2010 r. ( RDOŚ - 04.00.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-20/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-21/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-22/10/ADS,
- zabezpieczane wykopów siatkami ochronnymi - nie stwierdzono w trakcie wizyt na placu budowy, aby do wykonywanych wykopów wpadały zwierzęta. **Wymagania zrealizowane:** nr 25 z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 kwietnia 2010 r. ( RDOŚ - 04.00.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-20/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-21/10/ADS, RDOŚ - 04.00.6613-22/10/ADS.
- obserwacje populacji ptaków, płazów, ssaków – w trakcie każdej wizyty na terenie budowy prowadzone są obserwacje populacji zwierząt. W raportowanym okresie nadzór przyrodniczy Inżyniera Kontraktu notował aktywność następujących gatunków zwierząt:

Ssaki: Sarna (*Capreolus capreolus L.*) – pojedyncze osobniki żerujące na polach wzdłuż budowanego odcinka autostrady, różne lokalizacje, Zając (*Lepus europaeus L.*) osobniki żerujące na polach wzdłuż budowanego odcinka autostrady, różne lokalizacje.

Ptaki:

Kruk (*Corvus corax L.*) – km 237+900, km 271+500,

Łabędź niemy (*Cygnus olor L.*) – km 271+500

Nie odnotowano negatywnego oddziaływania robót na lokalne populacje obserwowanych gatunków. Nie odnotowano również żadnego przypadku padnięcia zwierzęcia.

## 2.10 Ochrona powietrza.

W trakcie budowy autostrady i towarzyszących jej obiektów podstawowym źródłem emisji substancji zanieczyszczających powietrze jest praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie (koparki, ładowarki, spychacze, walce drogowe, urządzenia do rozścielania asfaltu, mobilne agregaty prądotwórcze, mobilne sprężarki i inne). Maszyny tego rodzaju są napędzane olejem napędowym. W fazie budowy występują emisje bezpośrednio z placu budowy oraz z dróg dojazdowych. Intensywność i rodzaje emisji są związane z etapem prac:



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Strona 6 z 10

UNIA  
EUROPEJSKA



Biuro Inżyniera: ul. Grunwaldzka 3, 99-300 Kutno, tel./fax: (24) 355-80-10;  
Konsultant: Wykonawca Usługi (Umowa nr 3/08/U/2010 z dnia 20.08.2010r.) - Konsorcjum:  
Zakłady Budownictwa Mostowego Inwestor Zastępczy Sp. z o.o. (Lider) – SGS

podczas robót ziemnych – dominować będzie niezorganizowana emisja pyłów, podczas budowy konstrukcji nawierzchni – emisja tlenków azotu, lotnych związków organicznych (VOC). Jak wynika z obliczeń przedstawionych we wszystkich raportach środowiskowych, wielkość emisji z maszyn roboczych nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń powietrza poza liniami rozgraniczającymi drogi. W raportowanym okresie pracowało na budowie w sumie około 770 różnych maszyn budowlanych. Z czego największą grupę stanowiły samochody ciężarowe (wozidła, betonowozy, wywrotki, itp.) oraz koparki. Dużą liczbę stanowiły również agregaty prądotwórcze, pompy do wody oraz zagęszczarki i koparki. W stosunku do okresu poprzedniego nie jest to znaczący wzrost zaangażowania urządzeń. W raportowanym okresie nie zauważono ponadnormatywnego poziomu zanieczyszczenia powietrza. Występująca emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych, poruszaniem się pojazdów po nieutwardzonych drogach gruntowych, jak również z transportem materiałów sypkich była ograniczana poprzez polewanie dróg technologicznych wodą. Pozyskiwano ją głównie z odwadniania wykopów obiektów inżynierskich.

### **2.11 Ochrona powierzchni ziemi.**

Bezpośrednie oddziaływanie w czasie budowy autostrady na powierzchnię ziemi i glebę było lokalne. Na obecnym etapie realizacji inwestycji przemieszczanie mas ziemnych z wykopów w nasypy uległo znacznemu ograniczeniu. Wykonywane są obecnie głównie nasypy przyobiektove. Zmagazynowany w formie hałd humusu zlokalizowany w różnych kilometrażach jest wykorzystywany do plantowania skarp nasypów oraz niwelacji terenu. W raportowanym okresie nie odnotowano faktu zanieczyszczenia powierzchni gruntu wyciekami oleju. Podejmowane są działania mające na celu eliminowanie tego typu sytuacji. Do neutralizowania powstających wycieków został powołany specjalny zespół, którego zadaniem jest monitorowanie powstających zanieczyszczeń oraz ich neutralizacja odpowiednim sprzętem. Wykorzystywany sprzęt techniczny i maszyny budowlane posiadają wystarczające parametry techniczne i nie zagrażają przedostawaniu się substancji szkodliwych do gleb. Nawierzchnia placów postojowych dla maszyn, bazy transportowe place składowe są utwardzone. Wszystkie niezbędne obiekty i place zlokalizowane są w pasie inwestycji, co gwarantuje brak niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi. Poza liniami rozgraniczającymi inwestycji powierzchnia ziemi pozostaje nieuszkodzona.

### **3. Wnioski wynikające z kontroli realizacji przez Wykonawcę robót budowlanych zaleceń ochronnych w przypadku konieczności ich stosowania.**

- Nadzór nad oddaną do eksploatacji wytwórną mas bitumicznych w rejonie węzła Sójki.
- W związku z pracami wykończeniowymi budowy przepustów dla płazów konieczny jest nadzór właściwego wykonania połączeń przepustów z otaczającym terenem.
- W związku z rozpoczęciem prac związanych budową ogrodzenia autostrady konieczny jest nadzór nad wykonywaniem ogrodzenia dogęszczającego w rejonie tras migracji płazów.
- W związku z rozpoczęciem prac związanych z budową ekranów akustycznych konieczny jest nadzór nad wykonywaniem zaleceń Zamawiającego w postaci montażu ekranów z plexiglasu z wypełnieniem w postaci pionowych linii, zabezpieczających przed rozbijaniem się ptaków o te ekrany.

### **4. Opis działań związanych z ochroną środowiska planowanych do zrealizowania w następnym okresie sprawozdawczym.**



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPOŁECZNOŚCI

Strona 7 z 10

UNIA  
EUROPEJSKA



Biuro Inżyniera: ul. Grunwaldzka 3, 99-300 Kutno, tel./fax: (24) 355-80-10;  
Konsultant: Wykonawca Usługi (Umowa nr 3/08/U/2010 z dnia 20.08.2010r.) - Konsorcjum:  
Zakłady Budownictwa Mostowego Inwestor Zastępczy Sp. z o.o. (Lider) – SGS

- 4.1 Kontynuowane będą prace wykończeniowe związane z budową przepustów i przejść dla zwierząt i nadzór nad wykonaniem prawidłowych połączeń z otaczającym terenem.
- 4.2 Kontynuowane będą prace związane z budową systemu odwodnienia autostrady A-1 i odprowadzania oczyszczonych ścieków opadowych.
- 4.3 Kontynuacja nadzoru nad wykonywaniem ogrodzenia dogęszczającego w rejonie tras migracji płazów.
- 4.4 Kontynuacja nadzoru nad ewentualnymi awariami sprzętu budowlanego przy wykonywanych pracach pod kątem powstawania wycieków oraz zanieczyszczeń substancji szkodliwych do środowiska.
- 4.5 Nadzór nad bieżącym porządkowaniem pasa inwestycji z odpadów komunalnych i przemysłowych.
- 4.6 Nadzór nad oddaną do eksploatacji wytwórnią mas bitumicznych w rejonie węzła Sójki.
- 4.7 Podsumowując należy stwierdzić, że warunki określone w poszczególnych decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach i postanowieniach uzgadniających odpowiednich regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska są realizowane.

#### 5 Przedstawienie wniosków z konsultacji z ekspertami.

Nie stwierdzono konieczności dodatkowych konsultacji z ekspertami.

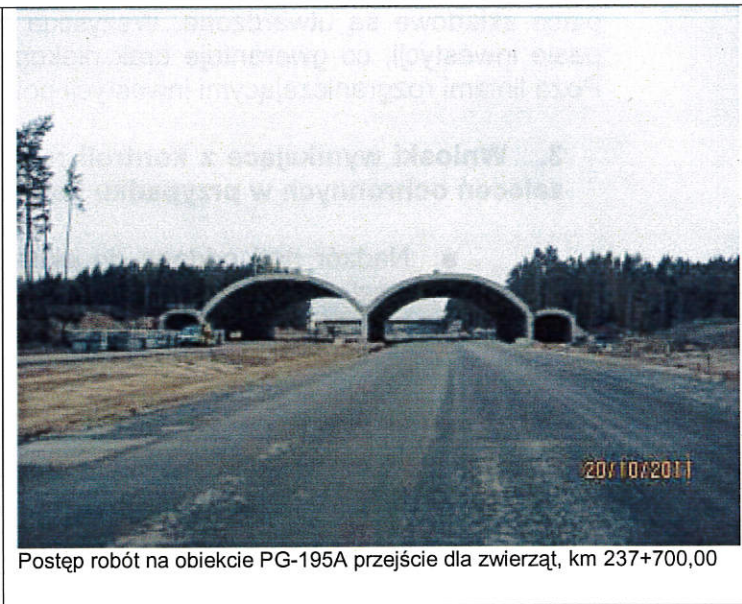
#### 6 Propozycje rozwiązań zamiennych i dodatkowych.

Nie stwierdzono konieczności stosowania rozwiązań zamiennych i dodatkowych

#### 7 Dokumentacja fotograficzna ilustrująca podjęte działania z zakresu zabezpieczenia środowiska.



Postęp robót na obiekcie E-6, przejście dla zwierząt, km 222+190



Postęp robót na obiekcie PG-195A przejście dla zwierząt, km 237+700,00



Postęp robót na obiekcie E-7, przejście dla zwierząt, km 223+695



km 233+100, segregacja odpadów budowlanych, tymczasowe miejsce składowania niewykorzystanego betonu asfaltowego



km 224+500 humusowanie skarp autostrady



km 228+880 segregacja odpadów budowlanych, tymczasowe miejsce składowania odpadów drewnianych



wykonywanie połączeń przepustu PZ 3 z km 233+810 z półkami dla płazów z rowem melioracyjnym



km 217+500 obserwacje populacji ptaków – rodzina łabędzi niemych



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Strona 9 z 10

UNIA  
EUROPEJSKA



Biuro Inżyniera: ul. Grunwaldzka 3, 99-300 Kutno, tel./fax: (24) 355-80-10;  
Konsultant: Wykonawca Usługi (Umowa nr 3/08/U/2010 z dnia 20.08.2010r.) - Konsorcjum:  
Zakłady Budownictwa Mostowego Inwestor Zastępczy Sp. z o.o. (Lider) – SGS



km 217+500 obserwacje populacji ptaków – kruk

SPRAWOZDANIE  
W IMIENIU INŻYNIERA  
PRZYGOTOWAŁ

10.11.2011 *MARCIN KAPEL*

*MK*

.....  
(data i podpis)

Inżynier Rezydent

*Tadeusz J. Sibiga*

*10.11.2011r.*

*Tadeusz J. Sibiga*

.....  
(data i podpis)





**Archeologiczny nadzór inwestorski nad realizacją robót przy budowie autostrady A1 Toruń-Stryków, na odcinku węzeł Kowal - węzeł Sójki, od km 215+850 do km 245+800.**

**Raport za okres od 01.10.2011 do 31.10.2011 r.**

**1. Województwo kujawsko-pomorskie - odcinek autostrady A1 od węzła „Kowal” do granicy województwa (od km 215+850 do km 230+817).**

**Nadzór archeologiczny:**

Wykonawca: „KANOPA” Pracownia Archeologiczno Konserwatorska mgr B. Gwóźdź, ul Przelajowa 18/32, 94-044 Łódź.  
Kierownik prac: mgr Andrzej Bartczak

Nadzór archeologiczny sprawowany był przy ściąganiu ziemi urodzajnej oraz wykonywaniu wykopów związanych z pracami: drogowymi, inżynieryjnymi i branżowymi. Na odsłoniętych odcinkach inwestycji nie zaobserwowano nowych stanowisk archeologicznych.

**2. Województwo mazowieckie i łódzkie - odcinek autostrady A1 od granicy województwa mazowieckiego do węzła „Sójki” (od km 230+817 do km 245+800).**

**Nadzór archeologiczny:**

Wykonawca: „KANOPA” Pracownia Archeologiczno Konserwatorska mgr B. Gwóźdź, ul Przelajowa 18/32, 94-044 Łódź.  
Kierownik prac: mgr Bartłomiej Gwóźdź.

Przy pracach ziemnych związanych ze zdejmowaniem ziemi urodzajnej oraz wykonywaniem wykopów związanych z pracami: drogowymi, inżynieryjnymi i branżowymi sprowadzony był nadzór archeologiczny. W trakcie jego pełnienia nie stwierdzono występowania nowych stanowisk archeologicznych.

## Fotografie



Fot. 1. Niwelacja terenu po lewej stronie pasa drogowego, km 240+500, widok od strony zachodniej.



Fot. 2. Prace ziemne przy budowie łączności optotelekomunikacyjnej, km 219+200, widok od strony wschodniej.



Fot. 3. Prace związane z budową łączności optotelekomunikacyjnej, km 219+200, widok od strony północno- wschodniej.



Fot. 4. Prace ziemne przy budowie łączności optotelekomunikacyjnej, km 219+400, widok od strony wschodniej.



Fot. 5. Wykop pod ZR\_19, km 227+400, widok od strony południowo-zachodniej.



Fot. 6. Wykop pod ZR\_19, km 227+400, widok od strony południowo-zachodniej.



Fot. 7. Wykop pod instalację elektroenergetyczną w obrębie MOP Strzelce Płn., km 238+350, widok od strony południowej.



Fot. 8. Wykop pod instalację elektroenergetyczną w obrębie MOP Strzelce Płn., km 238+350, widok od strony zachodniej.

Joanna Borowska  
archeolog

*J. Borowska*

Kutno, 10.11.2011 r.

INŻYNIER REZYDENT  
A1 KOWAL-SÓJKI  
*Tadeusz J. Sibiga*  
Tadeusz J. Sibiga