

Inżynier Kontraktu

Zatwierdzam
Kierownik Projektu

.....
(podpis)

.....
(podpis)

SPIS TREŚCI






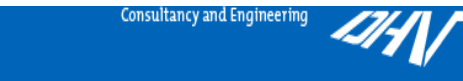
1. OPIS PROJEKTU	4
1.1. <i>Informacje o uczestnikach projektu</i>	4
1.2. <i>Informacje o finansowaniu</i>	5
1.3. <i>Główne terminy realizacji Kontraktu</i>	5
1.4. <i>Gwarancja i ubezpieczenie Kontraktu.....</i>	5
1.5. <i>Podstawowa informacja o zakresie Robót objętych Kontraktem</i>	6
2. ZAANGAŻOWANIE PERSONELU I SPRZĘTU WYKONAWCY	9
2.1. <i>Personel Wykonawcy.....</i>	9
2.2. <i>Sprzęt Wykonawcy.....</i>	10
2.3. <i>Podwykonawcy.....</i>	11
3. STAN REALIZACJI KONTRAKTU	12
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>	16
3.5. <i>Postęp robót budowy i przebudowy infrastruktury technicznej.....</i>	32
3.5.1. <i>Roboty energetyczne.....</i>	32
3.5.2. <i>Roboty melioracyjne</i>	32
3.5.3. <i>Roboty telekomunikacyjne.....</i>	32
3.5.4. <i>Roboty sanitarne</i>	33
3.5.5. <i>Sieć gazowa i paliwowa</i>	34
3.5.6. <i>MOP i SPO</i>	34
3.5. <i>Pomiary geodezyjne.....</i>	35
4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA/FILMOWA	40
5. KONTROLA JAKOŚCI I MATERIAŁÓW	40
5.1. <i>Programy Zapewnienia Jakości.....</i>	40
5.2. <i>Materiały i wytwórnie.....</i>	40
5.2.1. <i>Wytwórnie.....</i>	40
5.2.2. <i>Materiały przeznaczone do wbudowania zgłoszone przez Wykonawcę.....</i>	40
5.2.3. <i>Laboratorium Wykonawcy</i>	41
5.2.4. <i>Badania kontrolne wykonane przez laboratorium Zamawiającego</i>	41
6. ZAAWANSOWANIE FINANSOWE I RZECZOWE.....	41
6.1. <i>Realizacja finansowa projektu</i>	41
6.2. <i>Zaawansowanie dla poszczególnych kategorii robót</i>	42
6.3. <i>Zestawienie faktur i Przejściowych Świadczeń Płatności Wykonawcy</i>	42
7. PLAN RZECZOWY I FINANSOWY NA MIESIĄC NASTĘPNY	42
• Roboty drogowe.....	42
• Roboty mostowe.....	43
• Branże.....	47
• SPO i MOP	48
8. OCHRONA ŚRODOWISKA	49

9.	ARCHEOLOGIA	49
10.	BHP	49
11.	ZMIANY.....	50
12.	ROSZCZENIA.....	50
13.	KORESPONDENCJA BIURA INŻYNIERA	51
14.	DECYZJE I POSTANOWIENIA ADMINISTRACYJNE	51
15.	KONTRAKT NA ZARZĄDZANIE I NADZÓR	51
15.1.	Organizacja Konsultanta.....	51
15.2.	Działania informacyjno – propagandowe.....	52
15.3.	Inne działania Konsultanta	52
16.	PROBLEMY I OPÓŹNIENIA	53
17.	ZAŁĄCZNIKI	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.1.	Załącznik nr 1 – Postęp robót drogowych.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.2.	Załącznik nr 2 – Zaawansowanie poszczególnych kategorii robót	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.3.	Załącznik nr 3 – Zestawienie faktur i PŚP.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.4.	Załącznik nr 4 – Raporty tygodniowe z wycinki drzew.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.5.	Załącznik nr 5 – Raport z nadzoru środowiskowego.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.6.	Załącznik nr 6 – Raport z nadzoru archeologicznego.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.7.	Załącznik nr 7 – Zestawienie poleceń zmian	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.8.	Załącznik nr 8 – Rejestr roszczeń.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.9.	Załącznik nr 9 – Dokumentacja fotograficzna	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.10.	Załącznik nr 10 – Gwarancja należytego wykonania Umowy i usunięcia wad lub usterek	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
	zdefiniowano zakładki.	
17.11.	Załącznik nr 11 – zestawienie PZJ.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.12.	Załącznik nr 12 – zestawienie materiałów	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.13.	Załącznik nr 13 – zestawienie badań kontrolnych.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.14.	Załącznik nr 14 – zestawienie korespondencji Konsultanta	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.15.	Załącznik nr 15 – zeskanowana korespondencja.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.16.	Załącznik nr 16 – listy obecności personelu Konsultanta.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
17.17.	Załącznik nr 17 – zestawienie pytań technicznych i projektów technologicznych.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
	zdefiniowano zakładki.	
17.18.	Załącznik nr 18 – protokoły z Rad Koordynacyjnych, Rady Budowy i innych spotkań zorganizowanych przez Inżyniera	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. OPIS PROJEKTU



1.1. Informacje o uczestnikach projektu

Tabela 1.1: Informacje o uczestnikach projektu

Zamawiający	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi ul. Roosevelta 9 90-056 Łódź	Kierownik Projektu Piotr Bober	
Inżynier	ZBM IZ Sp. z o.o. ul. Julianowska 13 03-338 Warszawa SGS Polska Sp. z o.o. ul. Bema 83 01-233 Warszawa	Inżynier Kontraktu Wiesław Kabaj Inżynier Rezydent Tadeusz Sibiga	 
Wykonawca	SRB Civil Engineering Ltd. John Sisk & Son Ltd. Roadbridge BUDBAUM S.A.	Dyrektor Kontraktu Jarosław Górski Z-ca Dyrektora Kontraktu Ireneusz Grasko	  
Projektant	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	Sławomir Dziewit Michał Czauderna	 

1.2. Informacje o finansowaniu

Tabela 1.2: Wartość Kontraktu

Nazwa projektu	Budowa autostrady A1 Toruń-Stryków	 INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO <small>WŁASCIWY WYKONAWCA</small>	 UNIA EUROPEJSKA
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	
Wartość Kontraktu na odcinku Kowal - Sójki		800 347 584,42 PLN	

1.3. Główne terminy realizacji Kontraktu

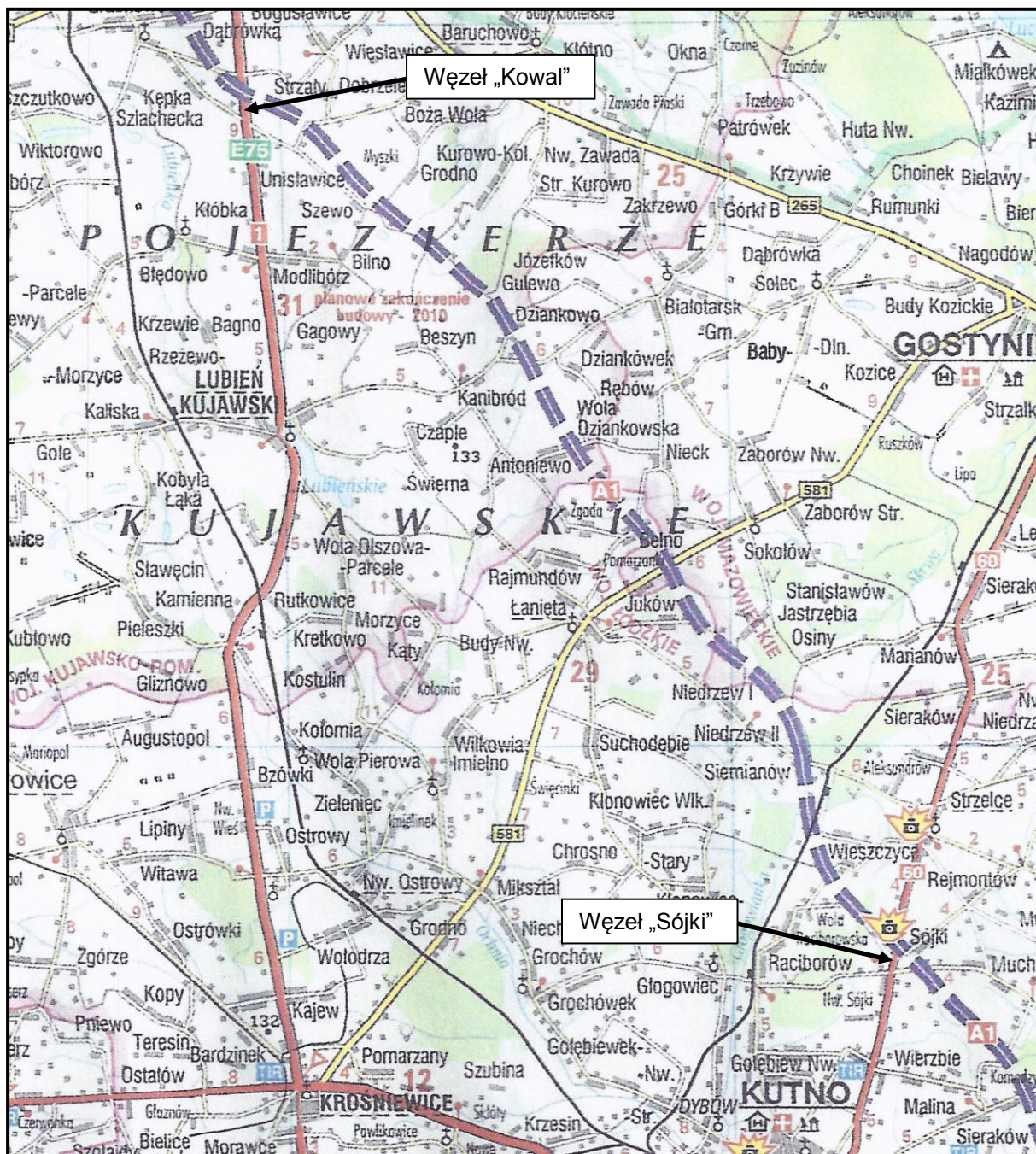
Tabela 1.3: Główne terminy Kontraktu

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 (tylko w wykopach)	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			1
2	Dyrektor Kontraktu	1			1
3	Dyrektor Produkcji	1			1
4	V-ce Dyrektor	1			1
5	Kierownik Budowy		1		1
6	Kierownik Robót Drogowych	6			6
7	Kierownik Robót Mostowych / Przepustów	2			2
8	Kierownik Robót Przebudojonych	1		8	9
9	Koordynator robót mostowych		2		2
10	Koordynator robót branżowych	1	1		2
11	Technolog wraz z laboratorium	13	1		14
12	Inżynier Budowy	8	2	2	12
13	Majster	10		33	43
14	Wykwalifikowani Robotnicy Budowlani, kierowcy i operatorzy.	120		412	532
15	Geodeta	26	1		27
16	Pozostali - obsługa kontraktu	24	8		32
	RAZEM:	215	16	455	686

2.2. Sprzęt Wykonawcy

Tabela 2.2: Sprzęt Wykonawcy

Lp.	Opis maszyny:	Liczba jednostek		
		Firma		
		SRB	PODWYKONAWCY	SUMA
1	Koparka	25	40	65
2	Koparko - ładowarka	2	8	10
3	Ładowarka	4	5	9
4	Spycharka	7	1	8
5	Równiarka	2		2
6	Walec	9	2	11
7	Rozścielacz			0
8	Dźwig	4	13	17
9	Podnośnik teleskopowy	2	5	7
10	Maszyny do przewiertów			0
11	Mini koparka	2	2	4
12	Ciągnik +beczka		0	0
13	Wiertnica		1	1
14	Mikser			0
15	Siewnik			0
16	Zagęszczarka	7	37	44
17	Zgrzewarka		4	4
18	Pompa do wody	20	31	51
19	Igłofiltry - komplety		4	4
20	Agregat prądowórczy / Kompresor	12	32	44
21	Zamiatarka	5	2	7
22	Piła do asfaltu			0
23	Lampa oświetleniowa	10		10
24	Nagrzewnica	4	2	6
25	Samochód ciężarowy, wozidła (wywrotka, HDS, betonowóz, itp.)	29	66	95
	RAZEM:	144	255	399

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

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

Silne mrozy w pierwszych trzech tygodniach lutego uniemożliwiły praktycznie wykonywanie wszystkich robót.

Roboty drogowe

Z powodu niesprzyjających warunków atmosferycznych roboty drogowe prowadzone były w ograniczonym stopniu. Średnio przy wykonawstwie robót drogowych było 12 osób kadry nadzorującej/kierowniczej, 35 robotników i operatorów oraz 52 jednostki sprzętowe.

Roboty mostowe

Niesprzyjające warunki pogodowe spowodowały, że roboty mostowe były prowadzone w ograniczonym stopniu. Średnio na placu budowy były 22 osoby kadry nadzorującej/kierowniczej, 91 robotników i operatorów oraz 21 jednostek sprzętowych.

Roboty branżowe

Roboty branżowe podobnie jak mostowe i drogowe z powodu złych warunków pogodowych były w ograniczonym stopniu. Średnio na placu budowy było 11 osób kadry nadzorującej/kierowniczej, 21 robotników i operatorów oraz 28 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 WPŁYWU	ODPOWIEDŹ INŻYNIERA
1	Gemiprem Technologie S.A ul. Mrócza 243 w Warszawie	07.02.2012	29.02.2012 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego
2	TARCOPOL Spółka z o.o. ul. Składowa 16 Starachowice	06.02.2012	29.02.2012 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego
3	G&M Sp z o.o. Ul. Krótka 14b Jabłonowo	02.02.2011	29.02.2012 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego

Lp.	TEMAT	DATA WPŁYWU	ODPOWIEDŹ INŻYNIERA
4	TIOMAN	20.01.2012	29.02.2012 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego
5	P.P.U.H. ERPLAST Zakład Pracy Chronionej ul. Witebska 27 w Bydgoszczy	16.02.2012	29.02.2012 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego
6	INTOP SZCZECIN Sp. z o.o. ul. Wesolej 6 Skarbimierzyce	16.02.2012	29.02.2012 - akceptacja Inżyniera. Dokumenty przesłane do zatwierdzenia przez Zamawiającego

3. STAN REALIZACJI KONTRAKTU

3.1. Upływ czasu realizacji Kontraktu

Procent upływu czasu realizacji Kontraktu liczony od daty Rozpoczęcia Robót do dnia 29.02.2012 wynosi 572dni/634dni = 90%.

3.2. Warunki pogodowe

W lutym średnie temperatury w ciągu doby wahały się w granicach -20°C do 5°C. Średnia temperatura wynosiła -7,9°C, lekkie opady atmosferyczne występowały 10 dni w miesiącu.

3.3. Postęp robót drogowych

W lutym Wykonawca zawiesił kontynuację wykonywania robót drogowych z poprzedniego okresu z powodu utrzymujących się warunków zimowych.

Roboty drogowe realizowane były w ograniczonym zakresie:

- ogrodzenie autostrady,
- poręczce energochłonne /pas rozdziału/.

Większą wagę należy przyłożyć do koordynacji prac drogowo-mostowych z robotami branżowymi w strefie węzła Kowal, tj. obiektów inżynierskich, systemów hydrotechnicznych, oświetlenia i melioracji z pracami drogowymi.

W dalszym ciągu dużym problemem jest stan zaawansowania robót przy:

- melioracji terenów około autostradowych,
- dojazdach na obiekty mostowe,
- drogach dojazdowych,
- robotach ziemnych w pasie drogowym.

Kontynuowano dostawę materiałów kamiennych łamanych i naturalnych. Nowe miejsca dokopu oraz prefabrykatów żelbetonowych i stalowych na przepusty, studnie

i inne zgłoszone, zatwierdzone do wbudowania. Na planowane dostawy materiałów masowych w y k o n a n o: ok. 100% .

Wykonawca realizuje roboty drogowe kontraktowe pod stałą kontrolą Laboratorium Drogowego.

W M A Sojki – dostawa materiałów kamiennych na BA warstw konstrukcyjnych.

WMA Kutno /PRD, POLDIM/ - dostawa materiałów kamiennych na BA warstw konstrukcyjnych.

Wytwórnia mas bitumicznych na Sójkach oraz wytwórnia w Kutnie wstrzymały produkcję masy na okres, gdzie warunki atmosferyczne nie pozwalają na wykonywanie warstw bitumicznych.

W dalszym ciągu poprawy wymaga zabezpieczenie ruchu po odcinkach o nawierzchni bitumicznej - często przekraczana jest prędkość ustanowiona B I O Z –em.

Roboty drogowe oznakowane zgodnie z sporządzonymi Projektami czasowego oznakowania.

Mimo systematycznej kontroli dokonywanej przez Wykonawcę, stan oznakowania robót i czasowej organizacji ruchu uległ pogorszeniu (jest mało czytelny). Liczne monity o usterkach pozostają bez echa.

Odnutowano przypadki zniszczeń znaków, tablic i urządzeń zabezpieczających przez wiatr. Wystąpiły przypadki kradzieży oraz zniszczeń znaków, tablic i urządzeń zabezpieczających przez użytkowników ruchu. Odnutowano także zniszczenia spowodowane silnym wiatrem.

Bardzo niskie temperatury obniżyły sprawność urządzeń świetlnych.

Brak właściwej sygnalizacji świetlnej na zaporach – objazd DK-91 i 60.

Poziomy wód utrzymują się na poziomie stanu średniego. Lokalnie występują podtopienia i zalania przepustów. Wysoki poziom utrzymuje się w km 219-224 (obszar bezodpływowy). Długo utrzymujący się wysoki stan wód może stanowić o stateczności budowli.

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 2-5 dniach.

Czas pracy na budowie od godz. 7.00-17.00.

Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości przeprowadzonych robót drogowych.

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

Tabela 3.1: Wykonanie robót drogowych



Melioracja	plan	zaawansowanie	wykonanie planu [%]
Przebudowa rowów melioracyjnych	R-36	-	0%
Przebudowa rzeki Patrówki	80-95%	-	0%
Budowa drenażu podłużnego w pasie drogowym	500mb	-	0%
Zbiorniki retencyjne	ZR-6 ZR-9 ZR-10 ZR-11 ZR-12 ZR-13 ZR-14 ZR-15 ZR-16 ZR-17 ZR-18 ZR-19 ZR-20 ZR-21	ZR18 – 70%	10%
Konserwacja rowu	A4	-	0%

Ilustrację postępu robót drogowych zawiera **Załącznik nr 1**. Postęp robót przy budowie przepustów ilustruje **tabela 3.2**.

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

Nr przepustu	Lokalizacja przepustu	Przekrój	Długość	wykonanie wlotu i wylotu przepustu	zasypka przepustu	wykonanie płyt przejściowych	Wykonanie fundamentu skrzydeł	I etap betonowania płyta dna	II etap Głowica+skrzydełka
E-1a	km 215+970.25	2.50x2.50	13						
E-1	km 215+970.25	2.50x2.50	41						
E-2	km 216+862.86	2.50x2.50	41						
PA-1	km 216+894.45	1.50x150	44						
PZD-16	km 217+565.00	1.50x2.00	45						
E-3	km 217+658.75	4.50x2.50	39						

Nr przepustu	Lokalizacja przepustu	Przekrój	Długość	wykonanie wlotu i wylotu przepustu	zasyпка przepustu	wykonanie płyt przejściowych	Wykonanie fundamentu skrzydeł	I etap betonowania płyta denną	II etap Głowica+skrzydełka
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						
E-5	km 219+100.00	4.5x3.00	38						
PZD-20	km 219+390.00	1.50x2.00	45						
PZDZ-12 (PA-2)	km 220+600.00	1.50x4.50	42						
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						
PZDZ-14 (PA-4)	km 222+595.42	1.50x4.50	57						
E-6a	km 222+767.89	3.00x3.00	38						
PZD-22	km 223+420.00	1.50x2.00	45						
E-8	km 223+771.29	2.50x2.50	48						
PZD-23	km 223+940.00	1.50x2.00	50			x			
PZD-24	km 224+400.00	1.50x2.00	45						
PZDZ-15 (PA-5)	km 224+520.00	1.50x4.50	43					x	
PZD-25	km 224+715.00	1.50x2.00	48			x		x	
PZDZ-16 (PA-6)	km 224+780.00	1.50x4.50	52			x		x	
PZD-26	km 224+850.00	1.50x2.00	49			X			
PZD-27	km 225+075.00	1.50x2.00	60			x		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 wykonywane w miesiącu lutym

3.4. Postęp robót mostowych

W lutym duży wpływ na spowolnienie prac miały ujemne temperatury, przy których nie można było prowadzić dużej części robót.

W omawianym miesiącu prowadzono prace, na które pozwalały panujące warunki atmosferyczne tj.: kapy chodnikowe, ścianki zapleczone, montaż dylatacji modułowych, zasyпки, izolacje na zimno, płyty najazdowe, zbrojenie i betonowanie jednej płyty ustroju.

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

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



Stan zaawansowania robót:

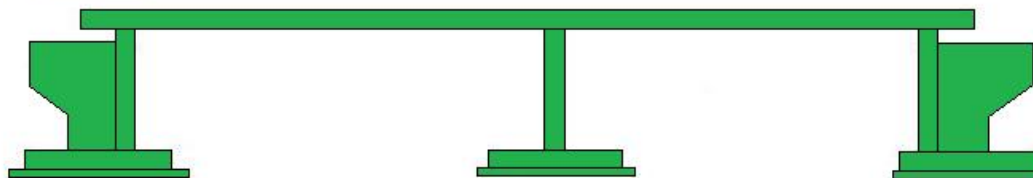
Plan	Wykonanie
Zasypanie wykopów z gruntu nieprzepuszczalnego – 1000 m ³	Wykonano 100%

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

LEGENDA

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

WD(T)-181



Stan zaawansowania robót:

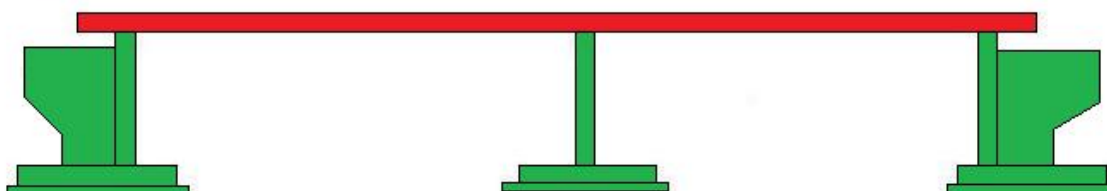
Plan	Wykonanie
Zasypanie wykopów z gruntu przepuszczalnego – 700,00 m3	Wykonano 100%
Krawężnik mostowy- 50% nitka I	Wykonano 100%
Kapy chodnikowe-50% nitka I	Wykonano 100%

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
Ścianka zapleczna –stal i beton	Wykonano 100%
Beton wyrównawczy pod płyty najazdowe 50%	Wykonano 100%
Beton płyt najazdowych 50%	Nie wykonano(w trakcie)
Stal zbrojeniowa AIIIIN-płyty najazdowe 50%	Wykonano 100%

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:

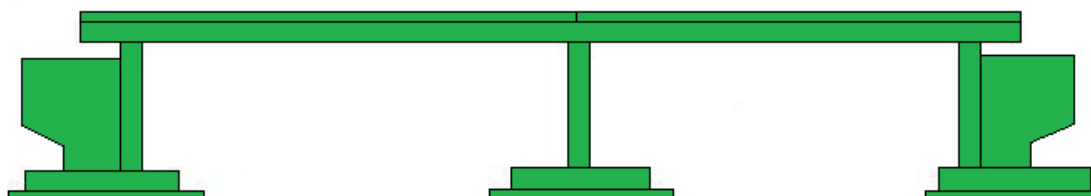
Plan	Wykonanie
Zasypanie wykopów gruntem przepuszczalnym – 200m ³	Wykonano 100%
Osadzenie dylatacji modułowych	Wykonano

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
Beton wyrównawczy pod płytą najazdową	Wykonano 100%
Beton płyt najazdowych	Wykonano 100%
Stal zbrojeniowa AIIIIN – płyty najazdowe	Wykonano 100%

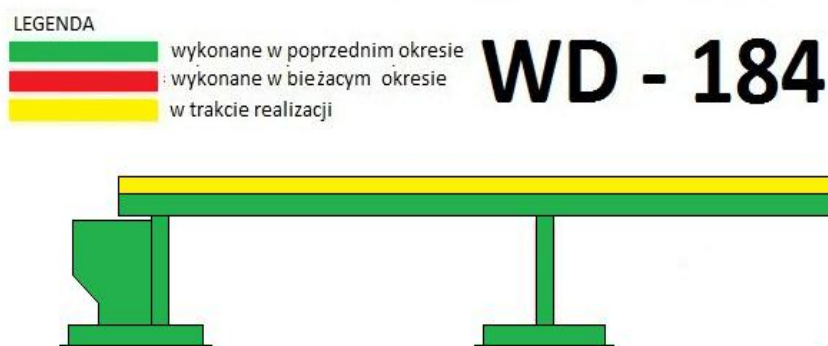
WIADUKT DROGOWY WD(Z) 183 w km 219+923,74



Stan zaawansowania robót:

Plan	wykonanie
Osadzenie dylatacji modułowej – 2szt	Wykonano

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



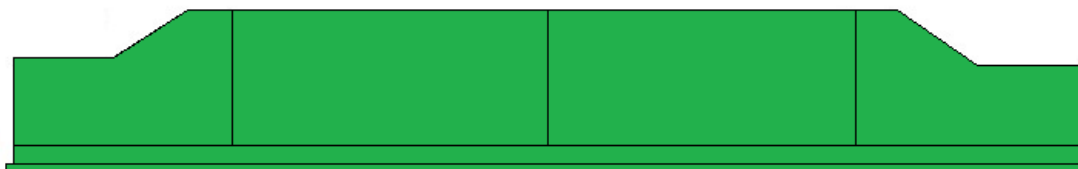
Stan zaawansowania robót:

plan	Wykonanie
Zasyпка za przyczółkiem zbrojona geosyntetykiem – 700m3	Nie wykonano
Krawężnik mostowy 165mb	Wykonano 50%
Beton kap chodnikowych B40 100%	Wykonano 50%

OBIEKT EKOLOGICZNY E6 w km 222+195,35

LEGENDA
 wykonane w poprzednim okresie
 wykonane w bieżącym okresie
 w trakcie realizacji

E-6



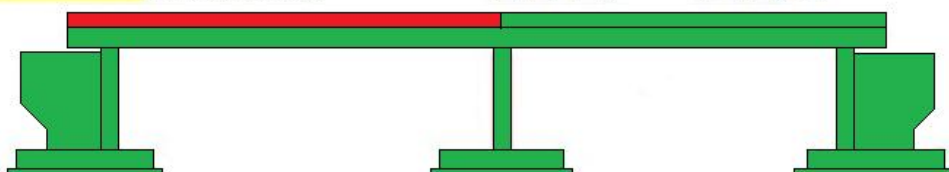
Stan zaawansowania robót:

plan	wykonanie
Nie planowano żadnych robót na miesiąc luty 2012	

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

LEGENDA
 wykonane w poprzednim okresie
 wykonane w bieżącym okresie
 w trakcie realizacji

WD - 185



Stan zaawansowania robót:

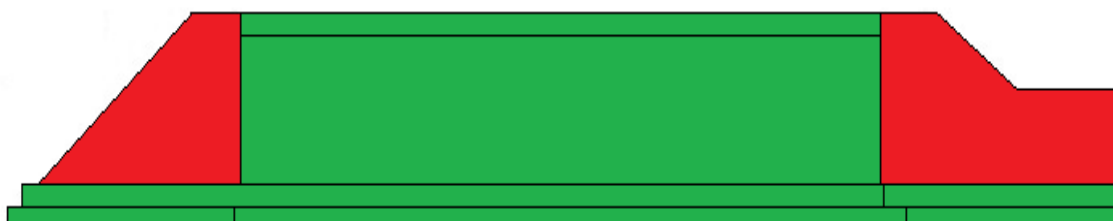
plan	wykonanie
Nie planowano żadnych robót na luty 2012	

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

LEGENDA

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

E-7



Stan zaawansowania robót:

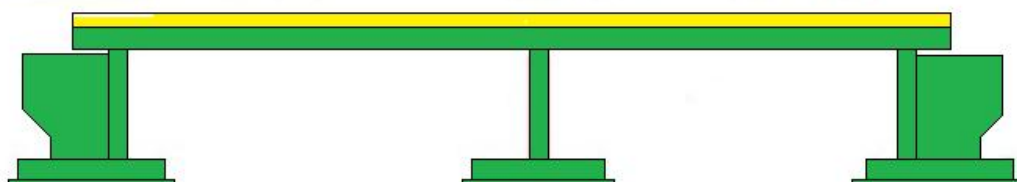
Plan	Wykonanie
Izolacja cienka wykonywana na zimno	Wykonano 50%
Wykonanie drenażu typ II	Wykonano murek pod drenaż
Wykonanie zasypek z gruntu nieprzepuszczalnego -700m3	Nie wykonano

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
- Krawężnik mostowy - 50%	Nie wykonano
- Zasyпка za przyczółkiem - 100%	Wykonano 90%

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:

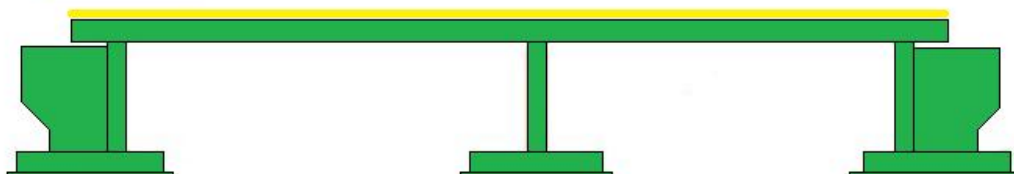
plan	wykonanie
Beton kap - 60%	Wykonano
Stal zbrojeniowa – kapy do 100%	Wykonano 80%

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

LEGENDA

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

WD - 187



Stan zaawansowania robót:

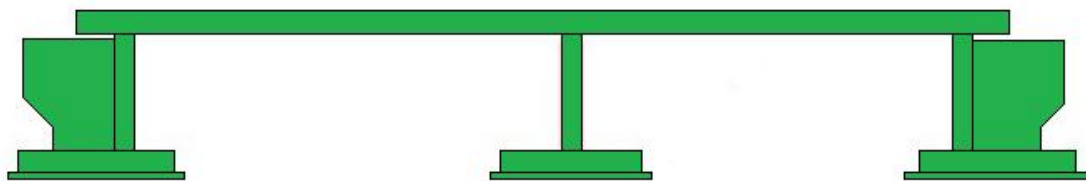
Plan	Wykonanie
Zasyпка za przyczółkiem - 50%	Wykonano
Drenaż zasyпки typ II - 50%	Wykonano

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

LEGENDA

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

WD(W)-188



Stan zaawansowania robót:

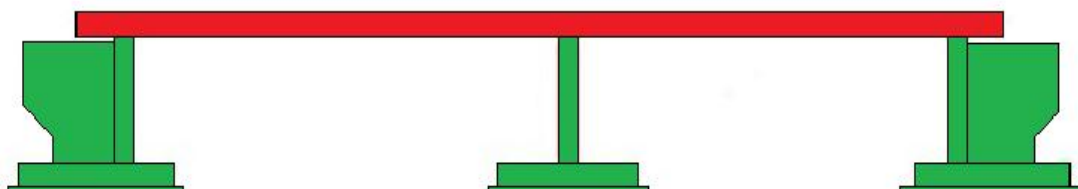
Plan	Wykonanie
Izolacja gruba pod kapami – 100%	Wykonano 50%
Krawężnik mostowy -90%	Nie wykonano
Zasyпки za przyczółkiem – 30%	Nie wykonano

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

LEGENDA

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

WD(G)-189



Stan zaawansowania robót:

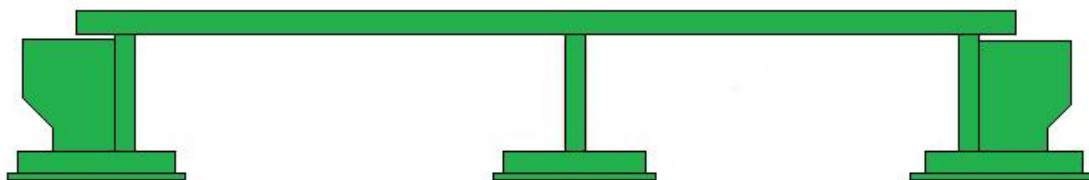
Plan	Wykonanie
Sprężenie ustroju niosącego	Wykonano

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

LEGENDA

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

WD - 190



Stan zaawansowania robót:

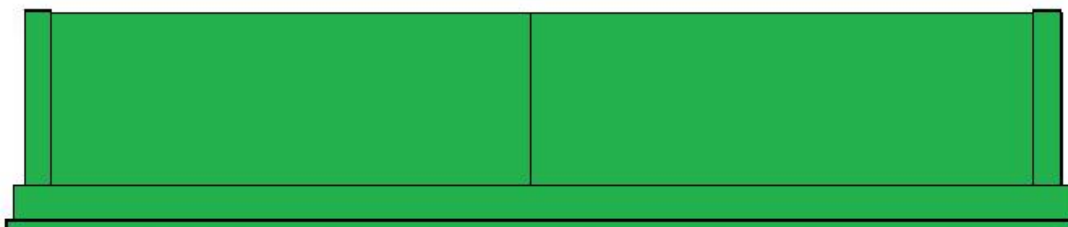
Plan	wykonanie
Izolacja gruba pod kapami – 100%	Wykonano 50%
Krawężnik mostowy – 50%	Nie wykonano
Zasyпка za przyczółkiem – 60%	Wykonano 20%

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
Zasyki z gruntu nieprzepuszczalnego i dren za przyczółkiem – do 100%	Wykonano 50%
Beton płyt najazdowych – 50%	Wykonano
Stal AIIIIN – płyty najazdowe 50%	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:

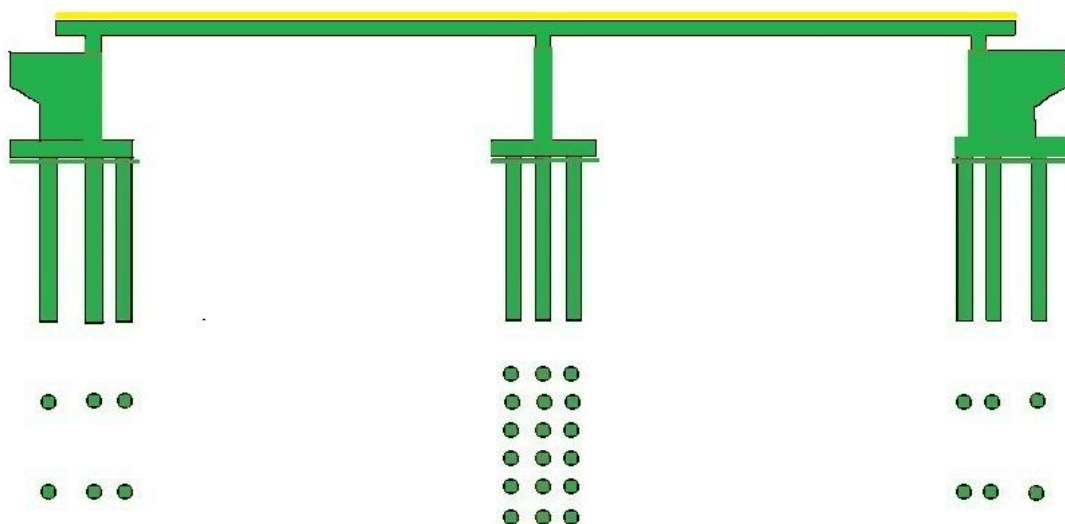
Plan	wykonanie
Wartwa filtracyjna za przyczółkiem – 60%	Wykonano
Izolacja cienka ścian przyczółka - do 100%	Wykonano
Zасыпки z gruntu przepuszczalnego 50%	Wykonano

WIADUKT DROGOWY WD 193 w km 233+367

LEGENDA

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

WD 193



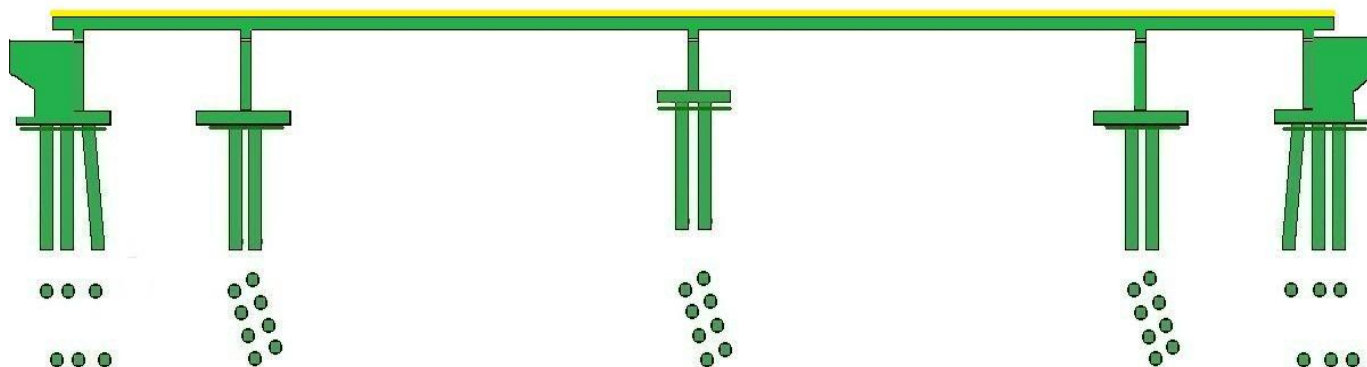
Stan zaawansowania robót:

plan	Wykonanie
Wykonanie izolacji pod kapami chodnikowymi – 100%	Wykonano 100%
Wykonanie izolacji ścian przyczółków - 100%	Wykonano 90%
Wykonanie zasypki klina odłamu za przyczółkiem w osi C – 50%	Nie wykonano

WIADUKT DROGOWY WD 194 w km 235+057,45

LEGENDA
█ wykonane w poprzednim okresie
█ wykonane w bieżącym okresie
█ w trakcie realizacji

WD 194



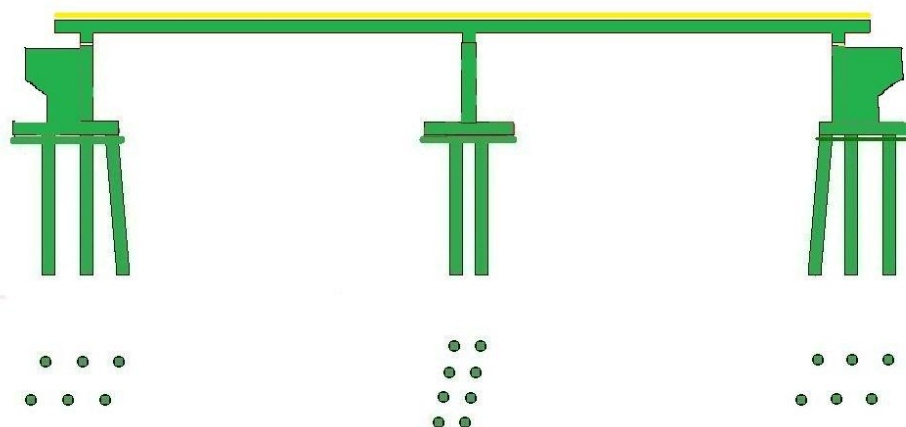
Stan zaawansowania robót:

plan	Wykonanie
Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych – 100%	Wykonano 75%
Montaż belek gzymsowych – 100%	Nie wykonano
Montaż zbrojenia kap chodnikowych – 100%	Wykonano 90%
Betonowanie kap chodnikowych – 100%	Nie wykonano

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:

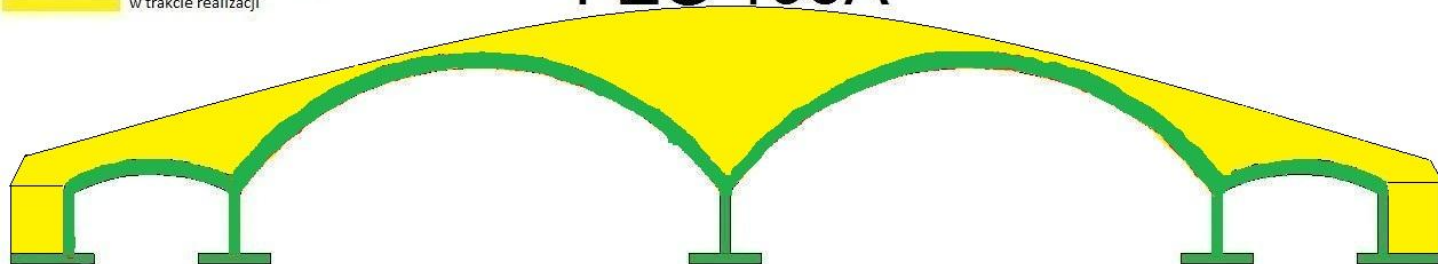
plan	wykonanie
Izolacje pod kapami chodnikowymi - 100%	Nie wykonano
Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych – 75%	Wykonano 50%
Wykonanie ścian oporowych w osiach A i C – 50%	Wykonano 50%

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:

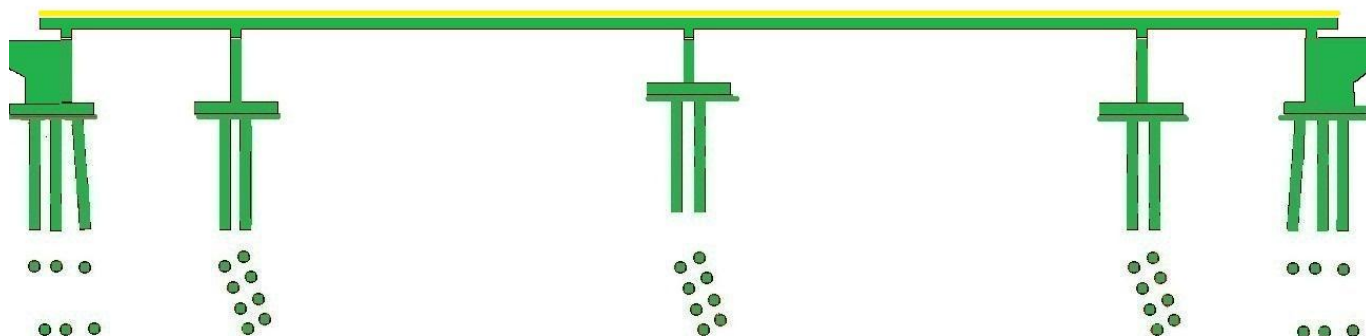
plan	wykonanie
Prace związane z budową muru oporowego – 80-100%	Nie wykonano z powody mrozów
Zasyпка obiektu – 80-100%	Nie wykonano z powody mrozów
Zasyпка nad obiektem – 50-100%	Nie wykonano z powody mrozów
Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych – 40 - 60%	Wykonano 100% planu

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
Izolacje pod kapami chodnikowymi – 50%	Wykonano 50%
Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych – 100%	Wykonano 80%
Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych – 100%	Wykonano 100%

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:

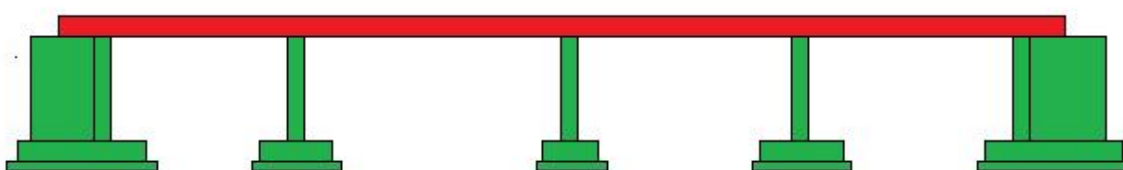
Plan	wykonanie
Ścianka zapleczna nitka wschodnia 2szt	Wykonano

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
Ścianka zapleczna nitka zachodnia 1szt	Wykonano
Stopa fundamentowa pod ścianę oporową- fundament 1szt	Wykonano
Zbrojenie AIIN- ścianka zapleczna	Wykonano

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:

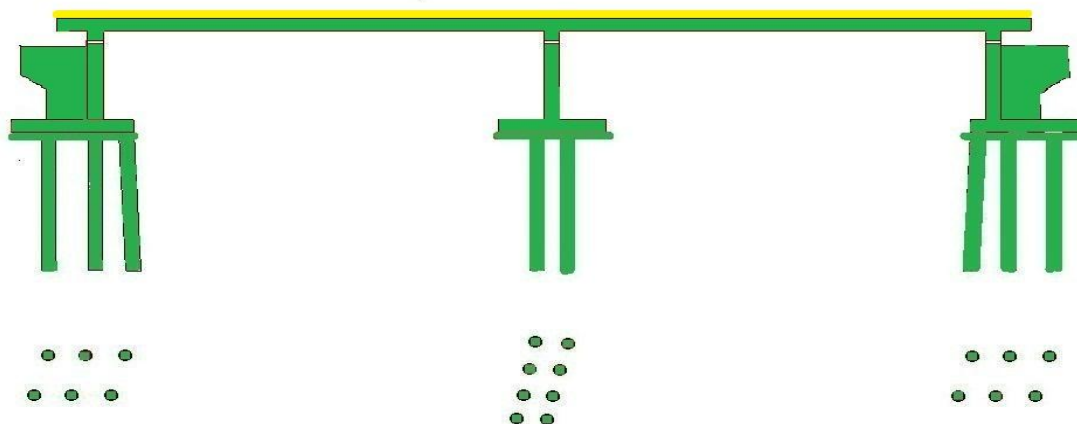
Plan	wykonanie
Zасыпки przestrzeni za przyczółkami 500m3	Wykonano do 100%

WIADUKT DROGOWY WD 199 w km 242+587,71

LEGENDA

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

WD 199

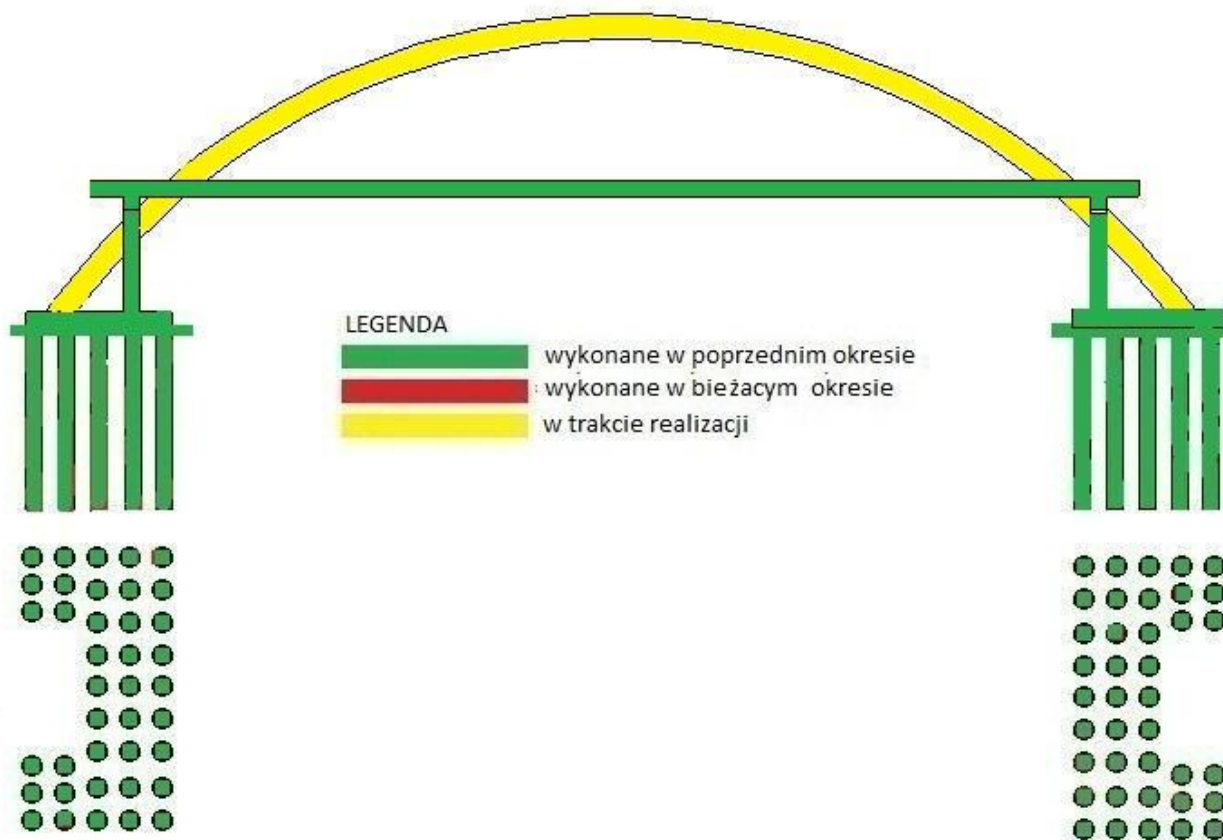


Stan zaawansowania robót:

plan	wykonanie
Wykonanie nasypów zaprzyczółkowych – 40-75%	Wykonano 50%
Wykonanie ścianek oporowych w nasypie zaprzyczółkowym – 50%	Wykonano 25%

WIADUKT DROGOWY WD 200 w km 244+604,09

WD 200



Stan zaawansowania robót:

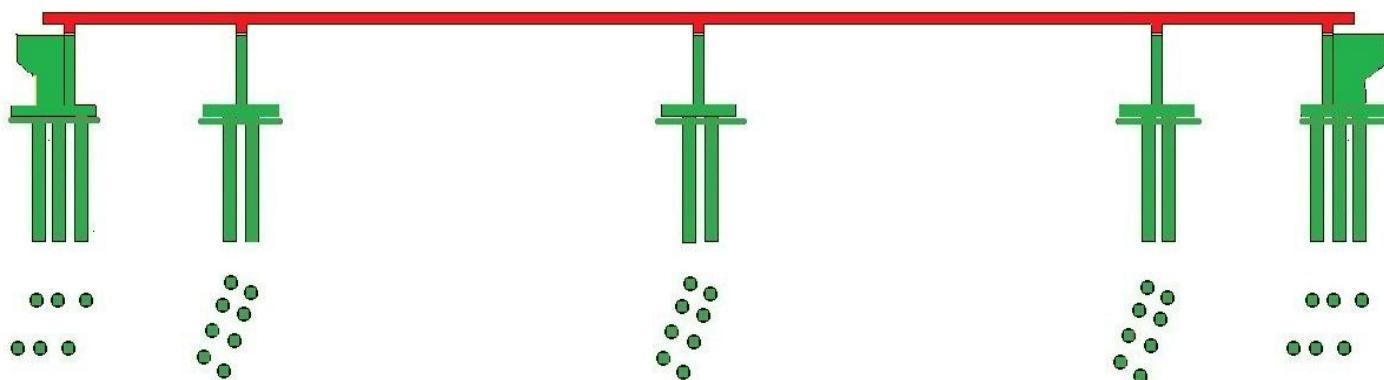
plan	wykonanie
Spawanie konstrukcji łuków stalowych – 50-100%	Wykonano 80%
Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych – 100%	Wykonano 80%
Zabetonowanie bloków oporowych dla konstrukcji stalowej w osi 2 – 100%	Nie wykonano
Wykonanie ścianek zapleczy oraz płyt najazdowych – 50%	Wykonano 25%

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:

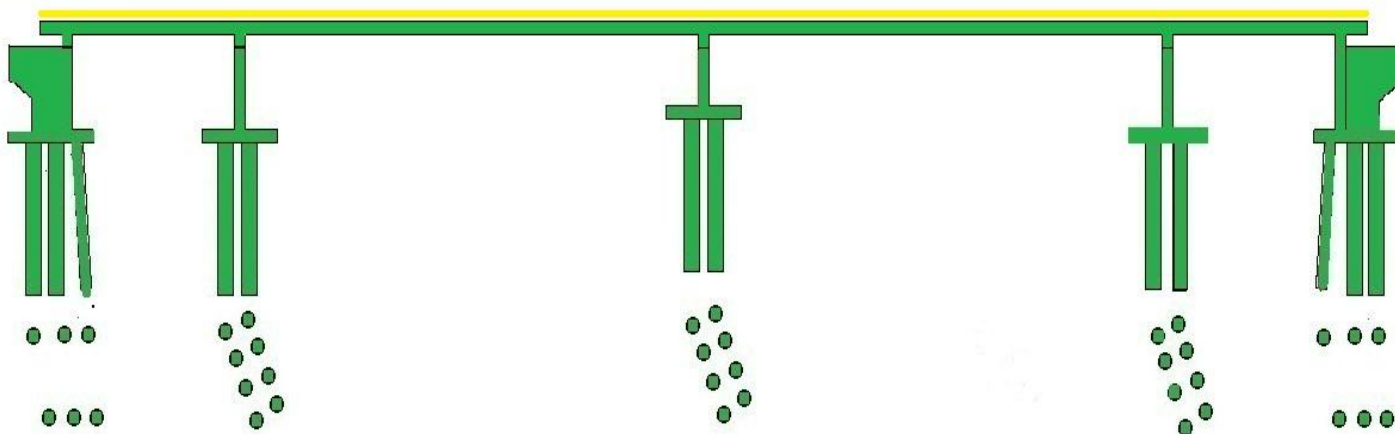
plan	wykonanie
Wykonanie zbrojenia ustroju nośnego – 100%	Wykonano 100%
Betonowanie ustroju nośnego	Wykonano
Sprężenie ustroju nośnego	Nie wykonano

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
Wykonanie ścianki zapleczej – 100%	Nie wykonano
Piaskowanie powierzchni betonowej ustroju nośnego	Nie wykonano
Wykonanie muru oporowego z prefabrykatów w osi E – 25%	Brak Polecenia Zmiany – prace wstrzymane
Wykonanie nasypu zaprzyczółkowego w osi A – 25%	Nie wykonano

3.5. Postęp robót budowy i przebudowy infrastruktury technicznej

3.5.1. Roboty energetyczne

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

Tabela 3.3: Wykonanie/przebudowa sieci/kolizji energetycznych

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
Odc. Węzeł Kowal		
Zasilenie obiektów autostradowych	129 271,47	129 271,47
Oświetlenie	373 987,11	258 976,23
Oświetlenie i zasilanie obiektów MOP „Lubień”	200 000,00	0
Odc. Węzeł Sójki		
Zasilenie obiektów autostradowych	200 000,00	0
Oświetlenie	200 000,00	509 220,90

W lutym z uwagi na duże mrozy roboty ziemne były wstrzymane w całości. Wykonano częściowo instalacje elektryczne wewnętrzne w MOP Strzelce. Wykonawca zwiózł materiały doświetlenia drogowego takie jak słupy, fundamenty, wysięgniki i oprawy oświetleniowe.

Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości prowadzonych robót.

3.5.2. Roboty melioracyjne

Z powodu niskich temperatur panujących w lutym Wykonawca wstrzymał większość robót.

W omawianym miesiącu wykonywano prace przy zbiorniku retencyjnym ZR18.

Inżynier nie ma zastrzeżeń co do jakości przeprowadzonych robót.

3.5.3. Roboty telekomunikacyjne

Plan oraz wykonanie usuwania kolizji telekomunikacyjnych w lutym 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	0	0

W analizowanym miesiącu z uwagi na bardzo niekorzystne warunki atmosferyczne, tj. silne mrozy Wykonawca nie prowadził żadnych prac budowlanych. Przewidywany termin wznowienia prac to początek marca 2012.

Jedną z głównych przeszkód (oprócz warunków atmosferycznych) powodujących opóźnienia w robotach telekomunikacyjnych jest umiejscowienie przebiegu budowanego rurociągu kablowego w trasach dróg serwisowych, które nie są w dostatecznie szybkim czasie udostępniane podwykonawcy przedmiotowej budowy.

Wykonane w tym czasie prace Inżynier ocenia jako prawidłowe .

3.5.4. Roboty sanitarne

Plan oraz wykonanie usuwania kolizji sanitarnych w lutym 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	117 664,76	117 341,02
Branża wodociągowo-kanalizacyjna MOP Lubień	0	0
Odc. Węzeł Sójki		
Kanalizacja	0	16 745,76
Wodociąg	0	0

W omawianym miesiącu Wykonawca realizował:

- prace przy montażu wodociągu W6,
- prace przy montażu przykanalików i wpustów w km 215 do 230 oraz wpustów w km 230 do 245,
- prace na kanale 30 i na kanale S-25.

W lutym wznowiono prace na kanale kanalizacji deszczowej S-15.

Wstrzymano roboty na kanale 42 przez kolizję z PZD 25.

Z dniem 06.02.2012 wstrzymano całość prac na budowie z powodu niskich temperatur. Prace wznowiono 22.02 2012.

Uzgodniono z projektantem montaż żeliwnych wpustów ulicznych.

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 lutym przedstawiono w Tabeli 3.6

Tabela 3.6: Przebudowa kolizji gazowych i paliwowych

Opis	Wartości planowane [zł]	Wartości wykonane [zł]
Przebudowa rurociągów – stacja zasuw (odc. Kowal)	70 000,00	17 448,63

3.5.6. MOP i SPO

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

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

Asortyment	MOP PŁN		MOP PŁD	
	Plan [%]	Wykonanie [%]	Plan [%]	Wykonanie [%]
Pokrycie i obróbki dachu	100	60	100	60
Izolacja termiczna dachu (wełna)	100	100	100	100
Montaż kominów wentylacyjnych (żaluzji stalowych)	100	50	100	0
Elewacje z desek	100	0	100	0
Posadzki	100	0	100	0
	SPO KOWAL		SPO SÓJKI	
	Plan [%]	Wykonanie [%]	Plan [%]	Wykonanie [%]
Posadzki w bud. adm.	100	0	100	0
Ściany działowe podziemia	100	60	100	60
Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.		0		100

Ściany działowe parteru		60		60
Dostawa konstrukcji zadaszania bud. adm.	100	90	100	90
Scalanie i montaż konstrukcji zadaszania bud. adm.	100	30	50	0
Obróbki blacharskie zadaszania budynku administracyjnego	100	80	100	80
Dostawa i montaż witryn	100	0	100	0
Znaki pomiarowe na budynku i podporach	100	100	100	100
Znaki wysokościowe poza obiektem	100	50	100	50

W dalszym ciągu na MOP oraz SPO występują opóźnienia spowodowane w znacznej mierze problemami projektowymi i opieszałością podwykonawców. Jakość wykonywanych robót jest prawidłowa

3.5 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.	4759	WA-198	Inwentaryzacja ustroju nośnego po sprężeniu nitka wschodnia
2.	4760	WA-198	Inwentaryzacja ustroju nośnego po sprężeniu nitka zachodnia
3.	4761	Ekrany akustyczne	Inwentaryzacja pionowości słupów ekranu akustycznego 118 i 121 km 222+375 - 222+700 oraz km 223+500 - 223+690
4.	4762	Melioracja	Inwentaryzacja rowu F-2 oraz F km 239+750
5.	4763	PZG-195A	Inwentaryzacja zasyпки
6.	4764	PZDZ-18	Inwentaryzacja dolewki płyty zespalającej przepustu PZDZ-18 km 228+530
7.	4765	PZDZ-17	Inwentaryzacja dolewki płyty zespalającej przepustu PZDZ-17 km 226+820
8.	4766	A1	Inwentaryzacja kruszywa stabilizowanego cementem ŁK-5 km 0+000 - 0+260
9.	4767	Przepusty	Inwentaryzacja przepustu stalowego PP9-1 km 226+890
10.	4768	Rów F-4, F-3, zbieracz drenarski	Inwentaryzacja rowu F-4, F-3 oraz zbieracza drenarskiego km 238+550, 239+020
11.	4769	Energetyka	Inwentaryzacja słupów oświetleniowych na węzeł Kowal km 216+702
12.	4770	PZDZ-19	Inwentaryzacja dolewki płyty zespalającej przepustu PZDZ-19 km 229+665
13.	4771	WD-201	Inwentaryzacja szalunków ustroju nośnego
14.	4772	rów A	Inwentaryzacja rowu A km 237+920
15.	4773	PZG-195A	Inwentaryzacja zasyпки muru oporowego w technologii TWS
16.	4774	PA-11	Inwentaryzacja dolewki płyty zespalającej przepustu PA-11 km 230+318
17.	4775	ekran akustyczny od km 223+925 do 224+150	Inwentaryzacja głowic ekranu akustycznego 122 km 223+925-224+150
18.	4776	PZG-195A	PZG-195A Inwentaryzacja zasyпки

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
19.	4777	Rów B-5 w km 235+711	Inwentaryzacja rowu B-5 km 235+711
20.	4778	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej MOP-Strzelce (
21.	4779	Energetyka	Inwentaryzacja kabla oświetleniowego Obwody szaf SO1, SO2, SO3, SO4 (stan na 31.01.2012) Wezeł Kowal
22.	4780	Energetyka od km 216+300 do 217+300	Tyczenie złączy kablowych i szafek elektrycznych SPO Kowal km 216+300-217+300
23.	4781	Kanalizacja od km 232+900 do 237+870	Inwentaryzacja kolektora deszczowego DN1000 i studni z kręgów żelbetowych DN2000; km 232+900 Inwentaryzacja kolektora deszczowego DN800 do zbiornika; km 237+870
24.	4782	WD-201 w km 245+059	WD-201 Inwentaryzacja łożysk km 245+059
25.	4783	E-12 w km 230+000	Inwentaryzacja dolewki płyty zespalającej przepust E-12 km 230+000
26.	4784	WD-181	Kontrola szalunku kapy Obiekt: WD_181 (jezdnia lewa) Podpory A->B
27.	4785	E7w km 223+700	Inwentaryzacja drenażu ściany przyczółka Obiekt: E7 km 223+700.00
28.	4786	WD181	Inwentaryzacja zasypki z gruntu przepuszczalnego Obiekt: 181 podpora C
29.	4787	WD-182	Inwentaryzacja drenażu zasypki i zasypki Obiekt: 181 Podpora "A"
30.	4788	WD_182A	Inwentaryzacja dylatacji modułowych Obiekt: WD_182A
31.	4789	WD_183	Inwentaryzacja dylatacji modułowych Obiekt: WD_183
32.	4790	E-5A w km 221+650	Inwentaryzacja powykonawcza przepustu E-5A km 221+650
33.	4791	PZDZ-20 w km 229+902	Inwentaryzacja dolewki płyty zespalającej przepustu PZDZ-20 km 229+902
34.	4792	Kanalizacja w km 221+850 do 222+200	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej - kanał 33 km 221+850-km 222+200
35.	4793	Melioracja od km 0+480 do 0+580	Inwentaryzacja drenażu podłużnego DK91 0+480 do 0+580
36.	4794	WD-200	Obliczenie objętości zasypek przy WD-200 Podpora 1 km 208.42 i km 268.42 łącznicy nr 5
37.	4795	Energetyka w km 219+346 do 220+856	Inwentaryzacja fundamentów i słupów oświetleniowych SO5 km 219+346-220+856
38.	4796	WD-199 w km 242+588	Inwentaryzacja wpustów i sączków WD-199 km 242+588
39.	4797	WD-201 w km 245+059	Inwentaryzacja półki podłożyskowej oś A i E
40.	4798	E-10 w km 227+300	Inwentaryzacja dolanej płyty zaespalającej przepustu E-10
41.	4799	MA-192 w km 232+531	Inwentaryzacja powykonawcza zasypki podpora B (częściowa)
42.	4800	WD-190 w km 229+438	Inwentaryzacja zasypki (częściowa) podpora A i C
43.	4801	Oświetlenie od km 245+200 do 245+800	Wytyczenie obwodów oświetleniowych nr 1 i 2
44.	4802	Energetyka w km 244+600 do 244+800	Wytyczenie kabli zasilających do ZPR1/04, SIA04, SO9 na SPO Sójki
45.	4803	MA-197	Ma-197 oś A - nitka zachodnia Inwentaryzacja ścianki zapleczonej i skrzydełka
46.	4804	PZD-28 w km 228+400	Inwentaryzacja dolanej płyty zaspalającej przepustu PZD-28

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
47.	4805	E-11w km 229+000	Inwentaryzacja dolanej płyty zespalającej przepustu E-11
48.	4806	Energetyka od km 239+500 do 239+800	Wytyczenie przebudowy sieci SN6
49.	4807	DL4/3	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu WD-183 DL4/3 km0+160-0+174 i 0+257,5-0+280
50.	4808	MA-197	Ma-197 oś D - nitka zachodnia Inwentaryzacja ścianki zapleczonej i skrzydełka
51.	4809	Pż-8 w km 239+755	Inwentaryzacja przepustu rurowego Pż-8
52.	4810	Energetyka od km 218+500 do 218+640	Wytyczenie zasilania przepompowni Unisławice od złącza kablowego do stacji transformatorowej
53.	4811	WD-186 w km 224+280	Inwentaryzacja zasyпки (częściowa) podpora A
54.	4812	Energetyka	Wytyczenie kabli zasilających do ZPR1/05, SIA05.1, SIA05.1 SO10 na SPO Sójki km 244+600-244+800
55.	4813	Energetyka	Wytyczenie zasilania szafki oświetleniowej SO1 km 231+960-232+100
56.	4814	Energetyka	Wytyczenie obwodów oświetleniowych W- 802, 803, 804, 805, 806 z SO8 SPO Sójki km 244+800
57.	4815	WD-200	Inwentaryzacja ustroju nośnego po sprzężeniu
58.	4816	Energetyka	Wytyczenie zasilania linii energetycznej od słupa 1h do SO7 km 242+520
59.	4817	Energetyka	Wytyczenie linii energetycznej NN3 km 235+057
60.	4818	Energetyka	Wytyczenie linii energetycznej od ZRP1/06/N do ZK/SIA06 km 245+500 - 245+700
61.	4819	Energetyka	Wytyczenie linii energetycznej od kolizji SN9 do SIA2 km 241+800 do 241+950
62.	4820	WD-181B	Inwentaryzacja ścianki zapleczonej podpora C jezdni prawa
63.	4821	WD-184	Inwentaryzacja krawężnika podpora B do C
64.	4822	WD-182	Inwentaryzacja warstwy ochronnej na płycie przejściowej podpora C
65.	4823	E-6	Inwentaryzacja warstwy ochronnej na płytach przejściowych
66.	4824	Bariery	Inwentaryzacja barier energochłonnych w pasie rozdziału km 228+400 - 228+860
67.	4825	PG-191	Inwentaryzacja zasyпки między skrzydełkami 2 i 4 pod płytę przejściową strona południowa
68.	4826	Oświetlenie	Inwentaryzacja kabla oświetleniowego (obwód z szafy SO5 uzupełnienie) MOP Lubień
69.	4827	Energetyka	Inwentaryzacja zasilania przepompowni "Unisławice" uzupełnienie stan na 01.02.2012
70.	4828	Energetyka	Inwentaryzacja kabla zasilającego (szafa SO2) km 235+057
71.	4829	Melioracja	Inwentaryzacja rowu A-4 wycinka krzaków i drzew km 245+450
72.	4830	WD-193	Pomiar stanu zerowego podpora A i C
73.	4831	WD-194	Inwentaryzacja zasyпки - częściowa podpora E
74.	4832	Energetyka	Wytyczenie obwodu oświetleniowego 10/1/1- 10/1/6 od SO10 SPO Sójki km 244+800
75.	4833	Energetyka	Wytyczenie kabli oświetleniowych przy obiekcie PG198A km 241+180.21
76.	4834	PG-191	Inwentaryzacja powykonawcza chudego betonu pod płyty przejściowe strona południowa
77.	4835	Energetyka	Wytyczenie obwodu oświetleniowego 11/2/1 - 11/2/9 SPO Sójki
78.	4836	Energetyka	Wytyczenie obwodu oświetleniowego 8/1/1 - 8/1/15 od SO8 SPO Sójki
79.	4837	WD-186	Pomiar stanu przed zasypkami podpora A i C
80.	4838	Energetyka	Inwentaryzacja przebudowy linii energetycznej NN9.3 Węzeł Sójki
81.	4839	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu podłużnego (lewa+środek) km 244+770 - 245+000
82.	4840	Energetyka	Inwentaryzacja przebudowy linii energetycznej NN9.1 (odcinek od słupa 4i do trafostacji ST:S3-"Sójki II") Węzeł Sójki

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
83.	4841	Energetyka	Inwentaryzacja kabla oświetleniowego. Obwody z szaf OS8 i OS10 (stan na 12.01.2012) Węzeł Sojki
84.	4842	MA-192	Pomiar objętości zasypki do wykonania (pod płyty przejściowe i na stożkach)
85.	4843	Melioracja	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej Kanał 36 km 222+619 - 222+815
86.	4844	PZ-3	Inwentaryzacja powykonawcza przepustu Pz-3 km 233+810
87.	4845	PZ-5	Inwentaryzacja powykonawcza przepustu Pz-5 km 235+711
88.	4846	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału
89.	4847	A1	Inwentaryzacja zahumusowania pasa rozdziału
90.	4848	Energetyka	Inwentaryzacja linii energetycznej NN9.1 (zasilanie SIA05.1, SIA05.2 i SO10) Węzeł Sójki
91.	4849	WD-182A	Inwentaryzacja zasypki z gruntu nieprzepuszczalnego i drenażu zasypki podpora A i C
92.	4850	ZR-19	Inwentaryzacja podsypki na skarpach ZR-19 227+350
93.	4851	A1	Inwentaryzacja zashumusowania skarp 216+850 - 229+500
94.	4852	A1	Inwentaryzacja zashumusowania skarp 229+500 - 239+460
95.	4853	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu pełnego km 237+930 - 238+040
96.	4854	Melioracja	Inwentaryzacja drenażu pełnego km 239+520 - 239+720
97.	4855	WD-202	założenie osnowy realizacyjnej
98.	4856	E-6	Inwentaryzacja drenażu płyt przejściowych
99.	4857	WA-198	Inwentaryzacja szalunków muru oporowego M2
100.	4858	ZR-20	Inwentaryzacja ekomaty, wlotu, oraz nasypów km 227+330
101.	4859	Energetyka	Wytyczenie zasilania szafki oświetleniowej SO5
102.	4860	Łączność autostradowa	Wytyczenie łączności autostradowej MOP Strzelce km 238+300
103.	4861	Energetyka	Wytyczenie lini energetycznej od słupa 2d do SIA1 km 238+950
104.	4862	Energetyka	Inwentaryzacja zasilania stacji ST: S3 - "SPO-Sójki I" Węzeł Sójki
105.	4863	Energetyka	Inwentaryzacja zasilania stacji transformatorowej ST - 1 oraz złącza kablowego ZK nr 1/04
106.	4864	PG-198A	Inwentaryzacja szalunku kapinosa
107.	4865	Energetyka	Inwentaryzacja przebudowy linii energetycznej SN10 stan na 13.02.2012) Węzeł Sójki
108.	4866	ZR-21	Inwentaryzacja ekomaty, wylotu, oraz nasypów ZR-21 km 227+260
109.	4867	WD-200	Inwentaryzacja mocowania want
110.	4868	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego III Warstwa
111.	4869	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego IV Warstwa
112.	4870	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego V Warstwa
113.	4871	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego VI Warstwa
114.	4872	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego VII Warstwa
115.	4873	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego VIII Warstwa
116.	4874	Energetyka	Inwentaryzacja kabla oświetleniowego z obwodu SO1 PG-191 km 232+103
117.	4875	PZG-195A	Inwentaryzacja muru oporowego I Warstwa
118.	4876	WD-193 w km 233+367	Pomiar objętości zasypki do poziomu terenu istniejącego
119.	4877	Energetyka w km 238+950	Inwentaryzacja kabla zasilającego ZK/SIA1
120.	4878	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności autostradowej km 219+530 - 219+770
121.	4879	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 239+780 - 240+706

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
122.	4880	Energetyka	Inwentaryzacja budynku ST-4 Przepompownia "Szewo - Myszk" km 220+600
123.	4881	SPO Kowal	Tyczenie krawędzi ścian budynku administracyjnego i podpór zadaszania SPO Kowal
124.	4882	Energetyka	Inwentaryzacja budynku ST-2 Przepompownia Unisławice km 218+640 oraz Inwentaryzacja budynku ST-3 Stacja Trafo MOP Lubień km 220+000
125.	4883	A1	Inwentaryzacja umocnień skarp matą kokosową strona prawa km 224+870 - 224+930 strona lewa km 224+700 - 224+950
126.	4884	A1	Inwentaryzacja umocnień skarp matą kokosową strona prawa km 225+100 - 225+500
127.	4885	ZR-18	Inwentaryzacja żwiru 8-16mm na skarpach zbiornika ZR-18 km 227+260
128.	4886	WD-201	Inwentaryzacja przewodnic przed betonowaniem ustroju nośnego
129.	4887	WD-201	Inwentaryzacja kotew talerzowych
130.	4888	WA-198	Inwentaryzacja szalunków ścianki zapleczonej i skrzydełka nitka zachodnia oś E
131.	4889	WD-200	Inwentaryzacja szalunków ścianki zapleczonej
132.	4890	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu DL4/1, WD182, km 0+000 do 0+238.6 oraz 0+324 do 0+544.78
133.	4891	A1	Inwentaryzacja wykonanych robót ziemnych - nasypu DL4/5, WD185, km 0+100 do 0+194.25 oraz 0+274.10 do 0+440
134.	4892	A1	Inwentaryzacja umocnień skarp matami kokosowymi km 221+670 - 222+100 PL , km 222+240 - 222+780 PL, km 223+500 - 223+680 PL, km 223+800 - 223+950 L
135.	4893	WD-201	Inwentaryzacja wpustów i sączków mostowych
136.	4894	Ekrany akustyczne	Tyczenie ekranu akustycznego nr 98 a,b,c,d,e,f km 215+850 - 216+100
137.	4895	Ekrany akustyczne	Pomiar pionowości słupów ekranów akustycznych 104, 122 km 218+450 - 218+600, km 223+925 - 224+150
138.	4896	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 233+602 - 233+987
139.	4897	Łączność autostradowa	Inwentaryzacja łączności alarmowej km 237+551 - 237+751 oraz 238+299 - 238+439
140.	4898	PG-191	Pomiar objętości zasypki do wykonania pod płyty przejściowe (między skrzydełkami oraz na stożkach za skrzydełkami 1 i 3)
141.	4899	ZR-18	Inwentaryzacja materaca siadkowo kamiennego na skarpie zbiornika retencyjnego ZR-18 km 227+300
142.	4900	A1	Inwentaryzacja podbudowy z betonu asfaltowego Ł-K1 km0+315-0+464
143.	4901	WD-195	Inwentaryzacja szalunków ław ścian oporowych M3 i M4 WD-195
144.	4902	Strzelce	Inwentaryzacja robót ziemnych na MOP Strzelce na dzień 23.02.2012
145.	4903	Przepusty	Inwentaryzacja przepustu z blachy falistej pod DD-4/35
146.	4904	WD-195	Inwentaryzacja szalunków ław ścian oporowych M1 i M2
147.	4905	Bariery od km 227+160 do 227+810	Inwentaryzacja barier energochłonnych SP 7/2 - pas rozdziału
148.	4906	WD-187 w km 225+705	Pomiar terenu stanu przed wykonaniem zasypek WD-187 podpora A i C
149.	4907	Bariery od km 228+860 do 229+290	Inwentaryzacja barier energochłonnych SP7/2
150.	4908	a1	Inwentaryzacja zahumusowania skarp 229+500-230+100P, 230+100-230+700L, 230+100-230+700P
151.	4909	A1	Inwentaryzacja zahumusowania skarp 232+140-232+520L, 232+140-232+500P, 232+600-232+900L, 237+000-237+300L, 239+230-239+460P przy obiekcie 196
152.	4910	Bariery od km 264+592 do 264+812	Inwentaryzacja barier energochłonnych str. L i P
153.	4911	WD-196	Inwentaryzacja płyty pomostowej pod kapami chodnikowymi (po frezowaniu)
154.	4912	Wd-195	Inwentaryzacja płyty pomostowej pod kapami chodnikowymi (po frezowaniu)

L.p.	nr operatu	obiekt	tytuł operatu
155.	4913	SPO Kowal	Tyczenie wysokości stołków pod konstrukcję stalową zadaszenia
156.	4914	WA-186A w km 224+989	Inwentaryzacja powykonawcza wpustów mostowych
157.	4915	WA-186A w km 224+989	Inwentaryzacja powykonawcza kap Wa-186A (kapa szeroka lewa)
158.	4916	WD-200	Inwentaryzacja szalunków na poprzecznicach
159.	4917	WD-200	Inwentaryzacja szalunków ścianki zapleczonej podpora nr1
160.	4918	WD-200	Inwentaryzacja szalunków ścianki zapleczonej podpora nr2
161.	4919	PG-191 w km 232+107	Inwentaryzacja powykonawcza płyt przejściowych strona południowa
162.	4920	SPO Sójki	Wytyczenie zasilania stacji ST: S3 – SPO Sójki
163.	4921	WD-199 w km 242+587	Inwentaryzacja chudego betonu pod murki oporowe M3 i M4
164.	4922	Melioracja w km 237+280	Inwentaryzacja rowu B-5

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 lutym Wykonawca przedstawił do zatwierdzenia 2 Szczegółowe Plany Zapewnienia Jakości i Technologii Robót na roboty drogowe i mostowe. Zostały one zatwierdzone przez Inżyniera.

5.2. Materiały i wytwórnie

5.2.1. Wytwórnie

W M A Sójki – dostawa materiałów kamiennych na BA warstw konstrukcyjnych.
WMA Kutno /PRD, POLDIM/ - dostawa materiałów kamiennych na BA warstw konstrukcyjnych.

5.2.2. Materiały przeznaczone do wbudowania zgłoszone przez Wykonawcę

W lutym Wykonawca złożył 58 wniosków o zatwierdzenia materiałowe z czego 2 odrzucił.

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.

Szczegółowe zestawienie badań kontrolnych na dzień 29.02.2012 przedstawione jest jako **Załącznik 14**.

6. ZAAWANSOWANIE FINANSOWE I RZECZOWE

6.1. Realizacja finansowa projektu

W dniu 27.02.12r. Inżynier wydał Przejściowe Świadczenie Płatności nr 15 (okres rozliczeniowy od 01.01.12 do 31.01.12) o łącznej wartości netto **18 346 988.07 PLN** (**22 566 795,33 PLN** brutto).

W momencie sporządzania Raportu Miesięcznego z Pracy Inżyniera Przejściowe Świadczenie Płatności nr 16 nie zostało jeszcze wystawione (dokumenty w trakcie sprawdzania przez Inspektorów).

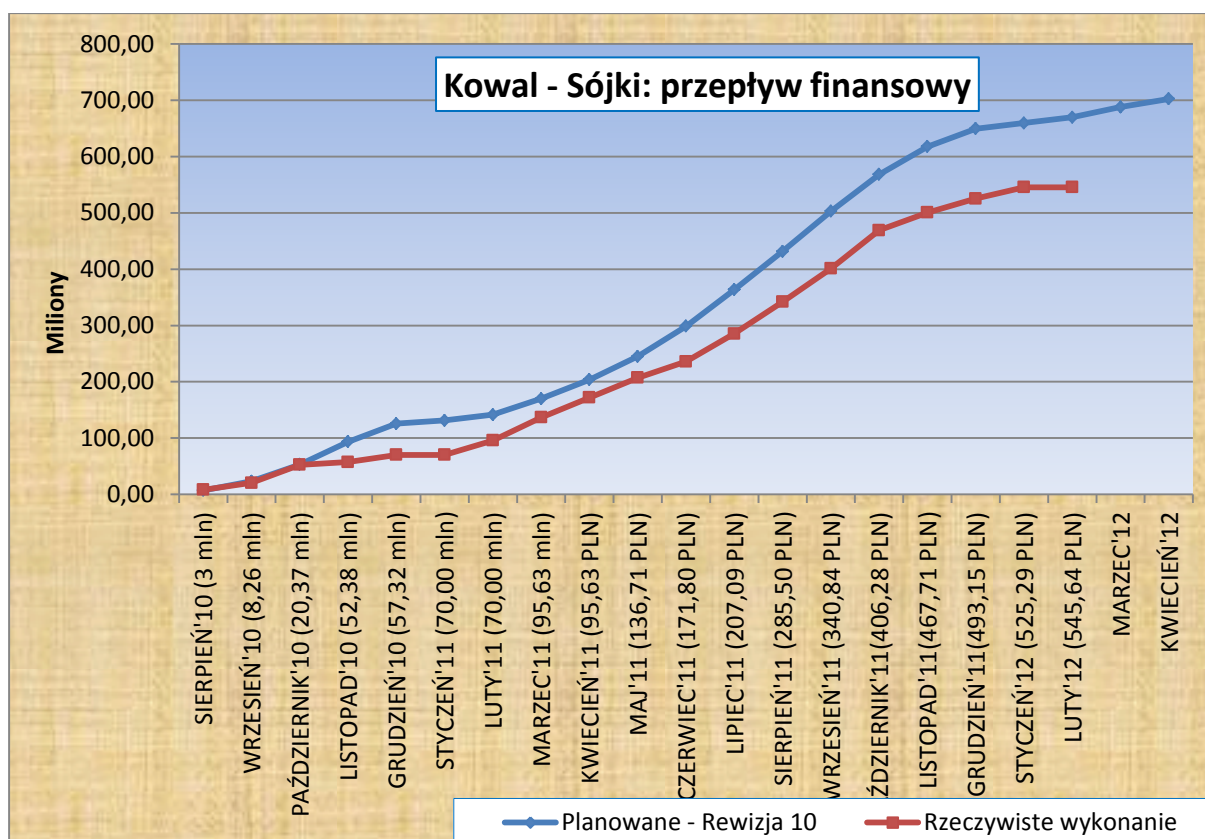
Do 29 lutego 2012 upłynęło **90,51%** Czasu na Ukończenie.

Współczynnik proporcjonalności na dzień zgłoszenia dokumentów do PŚP nr 16 - zaawansowanie finansowe do upływu czasu wynosi **0,72**.

Przerób narastająco brutto na dzień 29.02.2012 wynosi 525 694 621,38 PLN co stanowi **65,2%** 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 29 lutego 2012r. jest przedstawione w **Załączniku Nr 2**.

6.3. Zestawienie faktur i Przejściowych Świadczeń Płatności Wykonawcy

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

7. PLAN RZECZOWY I FINANSOWY NA MIESIĄC NASTĘPNY

Na marzec Wykonawca zaplanował wykonanie następujących robót:

- **Roboty drogowe**
- ~ Drenaż podłużny w pasie drogowym ok 500mb

- ~ Rowy melioracyjne – przebudowa C, R12
- ~ Konserwacja rowu A4
- ~ Przebudowa rzeki Patrówki 80-95%
- ~ Przebudowa rowu melioracyjnego R-36
- ~ Kontynuacja prac przy budowie zbiorników retencyjnych ZR-6, ZR-9, ZR-10, ZR-11, ZR-12, ZR-13, ZR-14, ZR-15, ZR-16, ZR-17, ZR-18, ZR19, ZR-20, ZR-21
- ~ Zasyпки pasa rozdziału i poboczy wzdłuż Trasy Głównej
- ~ Umocnienie poboczy kruszywem
- ~ Układanie przepustów żelbetowych oraz z blachy falistej
- ~ Montaż barier ochronnych stalowych
- ~ Montaż ekranów akustycznych
- ~ Kontynuowanie budowy dróg dojazdowych na obiekty WD 182 (droga DL4/1), WD 182A (droga DL4/2); WD 184 (droga DL4/4); WD 187 (droga DL4/7), WD 188 (droga DZ4/1) rozpoczęcie na WD202 (droga 2135E);
- ~ Roboty ziemne na drogach dróg serwisowych – DD4/4, DD4/14
- ~ Ułożenie warstwy mrozoochronnej na drogach DL4/1, DL4/3, DL4/4, DL4/5, DL4/6
- ~ Ułożenie warstwy odsączającej oraz podbudowy z kruszywa łamanego na DK91 w km 0+000 - 1+000
- ~ Roboty ziemne na drodze DK 60
- ~ MOP Lubień oraz MOP Strzelce – roboty ziemne
- ~ Kontynuacja humusowania skarp nasypów
- ~ Hydroobsiew skarp nasypów
- ~ Humusowanie terenów płaskich
- ~ Umacnianie skarp matami przeciwoerozyjnymi
- ~ Kontynuowanie montażu ogrodzenia
- ~ Bieżące utrzymanie oraz naprawy sieci istniejących dróg
- ~ Bieżące utrzymywanie czystości na terenie budowy
- **Roboty mostowe**
 - ~ Obiekt WD-181A
 - Zasypanie wykopów z gruntu przepuszczalnego – 1000 m³

- Wykonanie ścianek zapleczych. Stal i beton 4 szt
- Montaż urządzeń dylatacyjnych 4 szt

- ~ Obiekt WD-181
 - Zasypanie wykopów z gruntu przepuszczalnego – 700,00 m³
 - krawężnik mostowy – 50% nitka II
 - kapy chodnikowe – 50% nitka II

- ~ Obiekt WD-181B
 - Beton wyrównawczy pod płyte najazdową 50%
 - Beton płyt najazdowych – 100%
 - Stal zbrojeniowa AIIIIN – płyty najazdowe 100%

- ~ Obiekt WD(G) 182 w km 217+806

- ~ Obiekt WD(G) 184 w km 221+383,27
 - Zasyпка za przyczółkami zbrojona geosyntetykiem – 700 m³
 - Kapy chodnikowe stal i beton 100%

- ~ Obiekt WD(G) E-7 w km 223+695
 - Izolacja cienka wykonywana na zimno – 100%
 - Wykonanie drenażu typ II
 - Wykonanie zasypek z gruntu nieprzepuszczalnego – 100%

- ~ Obiekt WD(G) 186 w km 224+280,63
 - Kapy chodnikowe beton+stal - 80%
 - Krawężnik mostowy – 90%
 - Beton wyrównawczy pod płyty najazdowe – 100%
 - Zbrojenie płyt najazdowych – 100%
 - Izolacja gruba na płytach najazdowych 100%
 - Zasyпка zbrojona geosyntetykiem do 100%

- ~ Obiekt WA 186A w km 224+989,35
 - Zbrojenie i beton kap – do100%
 - Dylatacje modułowe – 100%

- ~ Obiekt WD(G) 187 w km 225+705,82
 - Zasyпка z gruntu przepuszczalnego – 100%
 - Beton wyrównawczy pod płyty najazdowe – 100%
 - Izolacja gruba pod kapami – 100%
 - Krawężnik mostowy na obiekcie - 80%
 - Beton i stal kap – 80%

- ~ Obiekt WD-188 w km 226+880
 - Beton kap 80%
 - Krawężnik mostowy – 80%
 - Zasyпки 50%

- ~ Obiekt WD-189 w km 227+880
 - Izolacja cienka – do 100%
 - Izolacja gruba pod kapy
 - Krawężnik mostowy 50%

- ~ Obiekt WD(G) 190 w km 229+438,12
 - Beton i stal kap – 80%
 - Krawężnik mostowy – 80%
 - Zasyпки – 50%

- ~ Obiekt PG 191 w km 232+107
 - Zasyпки z gruntu przepuszczalnego – do 100%
 - Zasyпки z gruntu nieprzepuszczalnego do 100%
 - Izolacja gruba na obiekcie – 100%

- ~ Obiekt MA 192 w km 232+531
 - Izolacje grube pod kapami – 100%
 - Krawężnik mostowy – 50%
 - Beton wyrównawczy pod płyty najazdowe 50%
 - Płyty najazdowe beton+stal – 50%

- ~ Obiekt WD 193 w km 233+369,90
 - Montaż krawężników 100%
 - Montaż desek gzymsowych 100%
 - Zbrojenie i betonowanie kapy chodnikowej- 50%
 - Wykonywanie zasyпки klina odłamu za przyczółkiem w osi C-75%

- ~ Obiekt WD 194 w km 235+057,45
 - Wykonanie nasypów zaprzyczółkowych- 100%
 - Montaż belek gzymsowych - 100%
 - Montaż zbrojenia kap chodnikowych- 100%
 - Betonowanie kap chodnikowych- 100%

- ~ Obiekt WD 195 w km 237+490
 - Izolacje pod kapami chodnikowymi 100%
 - Wykonanie nasypów zaprzyczółkowych – 100%

- Wykonanie ścian oporowych w osiach A i C- 100%
- Montaż belek gzymsowych - 100%
- Montaż zbrojenia kap chodnikowych- 100%

- ~ Obiekt PZG 195A w km 237+700
 - Prace związane z budową muru oporowego – 80%-100%
 - Zasyпка nad obiektem – 50%-100%
 - Zasyпка obiektu –80%-100%
 - Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych 60%-80%

- ~ Obiekt WD 196 w km 239+552,31
 - Izolacje pod kapami chodnikowymi -100%
 - Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych- 100%
 - Montaż desek gzymsowych -50%
 - Wykonanie zbrojenia kap chodnikowych 50%

- ~ Obiekt MA 197 w km 240+888,48
 - Ścianka zaplecza – 2 szt.
 - Zasyпки pod płyty przejściowe 100%
 - Wykonanie płyt przejściowych – 2szt
 - Wykonywanie izolacji grubej pod kapy chodnikowe 100%
 - Zbrojenie i betonowanie kap chodnikowych 50%
 - Montaż deski gzymsowej 50%
 - Ustawianie krawężników 50%

- ~ Obiekt PG 198A w km 241+180,21
 - Zasyпки przestrzeni za przyczółkami – 1500
 - Wykonanie belki gzymsowej 1szt
 - Wykonanie izolacji grubej termozgrzewalnej 100%
 - Wykonanie izolacji cienkiej do 100%
 - Zasyпки pod stożki 50%

- ~ Obiekt WA 198(PKP) w km 241+324,44
 - Zasyпка pod płyty przejściowe 100%
 - Wykonanie murków oporowych 4 szt 100%
 - Wykonanie izolacji cienkiej 100%
 - Wykonanie izolacji grubej termozgrzewalnej pod kapy chodnikowe 100%
 - Montaż deski gzymsowej 50%
 - Ustawianie krawężnika 50%

- ~ Obiekt WD 199 w km 242+587,71
 - Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych 100%
 - Wykonanie ścianek oporowych w nasypie zaprzeczółkowym- 100%

- ~ Obiekt WD 200 w km 244+604,09
 - Spawanie konstrukcji łuków stalowych 100%
 - Wykonanie nasypów zaprzeczółkowych – 100%
 - Zabetonowanie bloków oporowych dla konstrukcji stalowej w osi 2- 100%
 - Wykonanie ścianek zapleczych oraz płyt najazdowych- 100%
 - Izolacja płyty ustroju pod kapami chodnikowymi- 100%

- ~ Obiekt WD 201 w km 245+058,76
 - Wykonanie sprężenia ustroju nośnego 100%
 - Piaskowanie płyty ustroju 100%
 - Rozebranie deskowania pod ustrojem nośnym 100%

- ~ Obiekt WD 202 w km 245+472
 - Wykonanie ścianki zapleczej 100%
 - Piaskowanie powierzchni betonowej ustroju nośnego
 - Wykonanie nasypu zaprzeczółkowego w osi A -25%

• Branże

Odc. węzeł Kowal	Plan
Branża elektroenergetyczna	Marzec
Oświetlenie	250000
Zasilanie obiektów autostradowych	50000
Branża wodociągowo-kanalizacyjna	
Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające	550 000,00
Projekt przebudowy rurociągów naftowych	
Przebudowa rurociągów – stacja zasuw	30 000,00
MOP "Lubień"	
Oświetlenie i zasilanie obiektów MOP "Lubień"	350000
Odc. węzeł Sójki	
Branża elektroenergetyczna	
Oświetlenie	250000
Zasilanie obiektów autostradowych	50000
Branża wodociągowo-kanalizacyjna	
Kanalizacja	300 000,00

• SPO i MOP

	MOP STRZELCE	
	PŁN	PŁD
Pokrycie i obróbki dachu	100%	100%
Podbitka okapów 2x płyta OSB	100%	100%
Montaż kominów wentylacyjnych (żaluzji stalowych)	100%	-
Elewacje z desek	100%	100%
Posadzki	100%	100%
Okładziny ścian	30%	30%

	SPO	
	KOWAL	SÓJKI
Posadzki w bud. adm.	50%	50%
Ściany działowe podziemia	100%	100%
Ściany działowe parteru	100%	100%
Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.	100%	100%
Wykończenie ścian podziemia od wewnątrz (izolacje cieplne polistyrenu ekstrudowanego gr.10 cm pionowe na sucho na ruszcie pod płytę GK)	100%	100%
Wykończenie ścian parteru od wewnątrz (izolacje cieplne polistyrenu ekstrudowanego gr.10 cm pionowe na sucho na ruszcie pod płytę GK)	100%	100%

Plan robót na marzec został przedstawiony w tabeli 7.1.

Tabela 7.1: Przeroby planowane przez Wykonawcę na marzec 2012

Asortyment	Plan finansowy netto	Plan finansowy brutto
Wymagania Ogólne	1,415,004.21	1,740,455.18
Roboty Drogowe	21,079,265.95	25,927,497.12
Roboty Mostowe	6,221,138.07	7,651,999.83
Branże oraz Przejścia dla Herpetofauny	9,282,649.83	11,417,659.29
Materiały	-3,000,000.00	-3,690,000.00
SUMA	34,998,058.06	43,047,611.41

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 lutym 2012 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 lutym, zgodnie z wymogami Kontraktu, Inżynier prowadził nadzór archeologiczny. Raport z nadzoru archeologicznego w tym miesiącu jest zamieszczony w **Załączniku nr 6**.

W analizowanym miesiącu z powodu niskich temperatur prace na terenie budowy zostały w większości wstrzymane.

W dniu 3.02.2012r. odbył się końcowy odbiór konserwatorski stanowiska archeologicznego w miejscowości Niedrzew II st. 21, gm. Strzelce, woj. Łódzkie. Po odbiorze dokonanym przez GDDKiA w dniu 16.02.2012r. teren został udostępniony Wykonawcy do dalszych prac budowlanych.

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.

Przeprowadzone w lutym kontrole BHP w szczególności dotyczyły prac:

- w wykopach,
- na wysokościach,
- z użyciem elektronarzędzi,
- na rusztowaniach i podestach roboczych,
- w pobliżu maszyn budowlanych.

Kontrolowano także:

- wyposażenie w sprzęt ppoż. na stanowiskach, na których wykonywane są

- prace spawalnicze czy z użyciem palników,
- ważność uprawnień UDT oraz IMBiGS (operatorzy żurawi kołowych, maszyny budowlane),
- ważność okresowych badań technicznych maszyn podlegających pod Urząd Dozoru Technicznego,
- dostęp do stanowisk pracy oraz ład i porządek.

Dla wszystkich poruszających się po terenie budowy zostały wprowadzone przepustki umożliwiające identyfikację kierowców a co za tym idzie ograniczające obecność osób postronnych. W celu otrzymania przepustki należy zgłosić się do Koordynatora ds. BHP. Przepustka będzie podlegała weryfikacji przez pracowników ochrony.

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

11. ZMIANY

W lutym Inżynier nie przedłożył do Zamawiającego żadnego Polecenia Zmiany.

12. ROSZCZENIA

W tabeli 12.1 przedstawiono statystyczne zestawienie roszczeń za luty 2012. Pełny rejestr Roszczeń za luty przedstawia **Załącznik nr 8**.

Tabela 12.1. Statystyczne zestawienie Roszczeń za luty 2012 r.

Statystyka Roszczeń w lutym 2012 r.	
Roszczeń ogółem	66
Powiadomienia o Roszczeniach	2
Roszczenia Przejściowe	17
Roszczenia Ostateczne	0
Uznane przez Inż. i Zamawiającego	1
Odrzucone przez Inż.	0
Odrzucone przez Zamawiającego	0
PZPR	5
Wycofane przez Wykonawcę tylko finansowo	2
Wycofane przez Wykonawcę	14
Nieaktualne (zmiana procedury lub przeniesienie do innego Roszczenia)	17
Raporty Roszczeń	13

13. KORESPONDENCJA BIURA INŻYNIERA

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

Załącznik 16 zawiera CD ze skanami korespondencji kontraktowej w formacie PDF od dnia 01.02.2012 do 14.03.2012.

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

Lp.	Nazwa stanowiska	Nazwisko i imię	Telefon/e-mail
12	Administracja	Katarzyna WORONIECKA	601068859 katarzyna.woroniecka@zbm.com.pl
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/Materiałowic	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 luty są dołączone do raportu jako **Załącznik 17**.

15.2. Działania informacyjno – propagandowe

Inżynier prowadzi informacyjną stronę internetową projektu pod adresem: www.a1kowal-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. Wykaz tych dokumentów na dzień 29.02.2012 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 lutym, są dołączone do raportu jako **Załącznik 19**.

16. PROBLEMY I OPÓŹNIENIA

Panujące w lutym siarczyste mrozy znacznie ograniczyły prowadzenie prac budowlanych.

Silne mrozy w pierwszych trzech tygodniach lutego uniemożliwiły praktycznie wykonywanie wszystkich robót drogowych. Wykonywano zaledwie roboty przy montażu barier energochłonnych, ekranów akustycznych i ogrodzenia. W ostatnim tygodniu wznowiono roboty drogowe na drogach dojazdowych do obiektów, drogach serwisowych oraz przy zasypkach pasa rozdziału i poboczy.

Na obiektach mostowych oprócz niskich temperatur także wilgotność opóźniała roboty. Prowadzono montaż zbrojenia na kilku obiektach a pod koniec miesiąca Wykonawca zabetonował ostatni ustrój niosący obiektu WD-201.

Roboty branżowe również były prowadzone w ograniczonym zakresie. Wykonywano oświetlenie autostrady oraz roboty instalacyjne na węzłach Kowal i Sójki.

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 01.02.2012 do 29.02.2012 r.

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

1.1. Nadzór archeologiczny:

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

W lutym 2012 r. prace na terenie budowy były w większości wstrzymane ze względu na złe warunki atmosferyczne. 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).

2.1. Nadzór archeologiczny:

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

Nadzór archeologiczny sprawowano przy pracach ziemnych, które ze względu na złe warunki atmosferyczne były znacznie ograniczone. Na w/w odcinku nie stwierdzono obecności obiektów archeologicznych.

2.2. Badania wykopaliskowe:

W dniu 3.02.2012 r. odbył się końcowy odbiór konserwatorski stanowiska archeologicznego w Niedrzewiu II st. 21, gm. Strzelce, woj. łódzkie, na którym w styczniu zakończono prace wykopaliskowe. 8.02.2012 r. została wydana decyzja przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi pozwalająca na kontynuację prac budowlanych na w/w stanowisku. Po odbiorze dokonanym przez Zamawiającego w dniu 16.02.2012 r. teren został udostępniony Wykonawcy do dalszych prac budowlanych.

Fotografie



Fot. 1. Niedrzew II, st. 21, gm. Strzelce, woj. łódzkie. Fragment stanowiska archeologicznego na odcinku drogi dojazdowej DD 239LA po zakończeniu wykopalisk. Widok od strony zachodniej.



Fot. 2. Niedrzew II, st. 21, gm. Strzelce, woj. łódzkie. Negatywy po obiektach archeologicznych na odcinku drogi dojazdowej DD 239LA po zakończeniu wykopalisk. Widok od strony południowej.



Fot. 3. Niedrzew II, st. 21, gm. Strzelce, woj. łódzkie. Zachodnia część stanowiska archeologicznego na odcinku drogi dojazdowej DD 239LA po zakończeniu wykopalisk.



Fot. 4. Niedrzew II, st. 21, gm. Strzelce, woj. łódzkie. Wschodnia część stanowiska archeologicznego na odcinku drogi dojazdowej DD 239LA po zakończeniu wykopalisk.

Joanna Borowska
archeolog

J. Borowska

Kutno, 1.03.2012 r.

INŻYNIER REZYDENT
ALKOHAL-SÓJKI
Tadeusz J. Sibiga
Tadeusz J. Sibiga

ODC. POLUJNOIOWY (III)

KILOMETRAŻ

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

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

LEGENDA

	wykonane w poprzednim okresie
	wykonane w bieżącym okresie
	w trakcie realizacji

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

LEGENDA

	wykonane w poprzednim okresie
	wykonane w bieżącym okresie
	w trakcie realizacji

ODC. PÓŁNOČNY

KILOMETRAŻ	S t r o n a																																							
	2 1 8 0 0	2 1 8 0 0	2 1 9 5 0	2 1 9 5 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0	2 1 6 6 0			
4 cm w-wa SCIERALNA (SMA 0/11mm)	L																																							
10 cm w-wa WIAZACA (BA WMS 0/16mm z asf. DE30B)	L																																							
14 cm POBBUDOWA (BA WMS 0/20mm z asf. 35/50)	L																																							
15 cm POBBUDOWA (kruz. Stab. Mech. 0/31,5mm)	L																																							
15 cm W-WA TECHNOLOGICZNA (kruz. Stab. cem. Rm=2,5MPa)	L																																							
15 cm w-wa ODSACZAJACA (mieszanka kruz. Nat.)	L																																							
25 cm w-wa DRENAZOWA (miesz. Kruz. nat. 4/31,5mm zawineta w geow. Filtr.)	L																																							
STAB GÓRY NASYPU	L																																							
WYKOP	L																																							
NASYP	L																																							
MATERAC TYP "P"	L																																							
MATERAC TYP "6"	L																																							
WZMOCNIENIE TYP 3 stabilizacja chemiczno - hydrauliczna Rm=2,5 MPa	L																																							
ODHUMUSOWANIE	L																																							
KOLIZJE	L																																							

LEGENDA

	WYKONANE W POPRZEDNIM OKRESIE		NASYPY
	WYKONANE W BIEŻĄCYM OKRESIE		WYKOPY
	W TRAKCIE REALIZACJI		

