

**Iwona Renata Zatorska - Sytyk**  
**Dyrektor Oddziału**

GDDKiA O/Ł-R1/ES/401.29.7.A-2/B/2013/3613

**Mostostal Warszawa S.A.**  
**ul. Konstruktorska 11a**  
**02-673 Warszawa**

## REFERENCJE

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi jako Zamawiający potwierdza, że konsorcjum firm:

- Mostostal Warszawa S.A.  
ul. Konstruktorska 11a  
02-673 Warszawa
- ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.  
Avenida de Europa 18  
Parque Empresarial la Moraleja  
28108 Alcobendas Madrid, Hiszpania
- Polimex-Mostostal S.A.  
ul. Czackiego 15/17  
00-950 Warszawa

było Wykonawcą zadania pn.: „**Projekt i budowa autostrady A-2 Stryków – Konotopa na odcinku od km 394+500 do km 411+465,8”**.”

Powyższa inwestycja, została zrealizowana zgodnie z Warunkami Kontraktu na urządzenia i budowę z projektowaniem dla urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez Wykonawcę (FIDIC 1999) i polskim Prawem Budowlanym.

Roboty projektowe i budowlano-montażowe realizowano w okresie: 28.09.2009r. - 06.06.2012r.

<b>Zaakceptowana Kwota Kontraktowa brutto:</b>	<b>849 787 390,17 PLN</b>
<b>Łączna kwota wynagrodzenia brutto (aneks nr 2):</b>	<b>847 393 988,95 PLN</b>
<b>w tym wartość usług projektowych brutto:</b>	<b>16 816 527,07 PLN</b>

### Zakres prac projektowych

Na podstawie dostarczonego przez Zamawiającego programu funkcjonalno - użytkowego wykonano kompletną dokumentację projektową: Projekt Budowlany oraz Projekt Wykonawczy dla podanego poniżej zakresu budowy. Uzyskano wymagane uzgodnienia i pozwolenia, w tym Decyzję o Pozwoleniu na Budowę.

## **Zakres robót budowlanych**

Przedmiotowa inwestycja obejmowała:

- Budowę nowego dwujezdniowego odcinka autostrady o długości 16,9 km

### **Parametry techniczne autostrady**

- klasa drogi - A
- prędkość projektowa – 120 km/h
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś
- szerokość pasa drogowego – 2x11,0 m + 10,0 m pasa dzielącego
- szerokość jezdni w krawężniach – 11,0 m (jezdnie 2 x 3,75 m + pas awaryjny 1x3,0 m + opaska 0,5 m)
- kategoria ruchu - KR6
- rodzaj nawierzchni – mieszanki mineralno-asfaltowe

Konstrukcja nawierzchni:

- Warstwa ścieralna - mieszanka mineralno-asfaltowa SMA 0/11, gr.4 cm – 379 948,00 m<sup>2</sup>
- Warstwa wiążąca - beton asfaltowy 0/16, BA WMS – gr. 8 cm – 382 330,00 m<sup>2</sup>
- Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy 0/16, BA WMS, gr. 17 cm – 387 054,00 m<sup>2</sup>
- Podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, 0/31,5, gr. 22 cm – 430 893,00 m<sup>2</sup>
- Grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5 do 5 MPa, gr. 20 cm – 401 746,00 m<sup>2</sup>
- Warstwa mrozoochronna, gr. 25 cm, 30 cm – 224 316,80 m<sup>3</sup>

### **Roboty ziemne**

- wykonanie wykopów – 100 958,00 m<sup>3</sup>
- wykonanie nasypów – 2 140 075,00 m<sup>3</sup>
- stabilizacja gruntu cementem gr. 20cm, 25cm – 53 800,00 m<sup>2</sup>
- Wymiana gruntu – 94 430,00 m<sup>3</sup>

- Budowę odcinka drogi jednojezdniowej DK 70 Łowicz–Skierniewice, o długości 4,4km

### **Parametry techniczne DK 70**

- klasa drogi - GP
- prędkość projektowa – 80 km/h
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś
- szerokość pasa ruchu – 2x3,50 m
- rodzaj nawierzchni – mieszanki mineralno-asfaltowe

Konstrukcja nawierzchni:

- Warstwa ścieralna - mieszanka mineralno-asfaltowa SMA 0/11, gr.4 cm – 47 050,60 m<sup>2</sup>
- Warstwa wiążąca - beton asfaltowy 0/16, BA WMS, gr.8 cm – 47 734,40 m<sup>2</sup>
- Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy 0/16, BA WMS, gr.10 cm – 48 490,40 m<sup>2</sup>
- Podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, 0/31,5, gr.22 cm- 53 421,50m<sup>2</sup>
- Grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5 do 5 MPa, gr. 20 cm – 25 903,40 m<sup>2</sup>
- Warstwa mrozoochronna, gr.30 cm – 21 800,00 m<sup>3</sup>

### **Roboty ziemne**

- wykonanie wykopów – 6 036,00 m<sup>3</sup>
- wykonanie nasypów – 105 885,20 m<sup>3</sup>
- wykonanie wzmocnienia podłoża gruntowego – 54 390,00 m<sup>2</sup>

- Budowę węzła autostradowego „Skierniewice” w km 397+ 650 (przecięcie Autostrady A-2 z drogą krajową nr 70) – węzeł typu „trąbka”.
- Budowę Stacji Poboru Opłat (SPO) „Skierniewice” przy węźle „Skierniewice” wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

- Budowę Obwodu Utrzymania Autostrady (OUA) „Nieborów” (Budynek administracyjny, budynek warsztatowo – garażowy, stacja paliw, wiaty magazynowe, magazyn soli).
- Przebudowę drogi wojewódzkiej nr 705 Sochaczew – Skierniewice na odcinku o długości 0,88 km (klasa drogi - G).
- Przebudowę dróg powiatowych - łączna długość 1,12 km
- Przebudowę dróg gminnych - łączna długość około 4,10 km
- Budowę dróg dojazdowych (obsługujących tereny przy autostradzie) – łączna długość 23,7 km
- Budowę 2 Miejsc Obsługi Podróżnych („MOP Bolimów” i „MOP Mogiły”) wyposażonych w parkingi dla samochodów ciężarowych, autokarów, pojazdów osobowych, a także w specjalne miejsce postojowe dla pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne. Na MOP-ach wybudowano dwa w pełni wyposażone budynki z sanitariatami, każdy z dodatkowym pomieszczeniem dla matki z dzieckiem oraz ustawiono wiaty, które umożliwią zregenerowanie się pasażerów jak i kierowców przed dalszą podróżą. Miejsca postojowe dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne wyposażone są w betonową płytę postojową, która zabezpieczona jest przed przenikaniem wszelkich szkodliwych substancji do gruntu i wód podziemnych. Miejsca te posiadają własny szczelny system odwodnienia (nie łączący się z odwodnieniem autostrady) oraz po dwa maszty ogromowe o wysokości 25 m.
- Wybudowanie i wyposażenie niestacjonarnego laboratorium drogowego dla Zamawiającego o wartości: 5 113 376,23 zł netto.
- Budowę obiektów inżynierskich w ciągu autostrady i w ciągu dróg krzyżujących się z autostradą, tj.: 9 wiaduktów w ciągu autostrady, 7 wiaduktów nad autostradą, 2 mosty (nad rzeką Skierniewką i rzeką Rawką), 3 przejścia dla dużych zwierząt nad autostradą, 28 przejść dla średnich i małych zwierząt pod autostradą.

**1. Wiadukt autostradowy WA-257** w ciągu autostrady A-2 w km: 394+760,39 (jezdnia lewa); 394+756,19 (jezdnia prawa) nad drogą gminną Dzierzgówek – Polesie.

- długość obiektu: 34,82 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 1 (11,98 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale prefabrykowane 40cm x 40cm
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu Kujan zespolonych z płytą żelbetową.

**2. Wiadukt autostradowy WA-257A** w ciągu autostrady A-2 w km 395+320.

- długość obiektu: 40,39 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 1 (11,50 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale prefabrykowane 40cm x 40cm
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu Kujan NG zespolonych z płytą żelbetową.

**3. Wiadukt autostradowy WA-258** w ciągu autostrady A-2 Warszawa – Poznań w km 395+659,79 A-2, nad linią kolejową Skierniewice – Łowicz (w km 12+580 linii PKP nr 011).

- długość obiektu: 63,60 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 1 (32,0 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: bezpośrednie
- konstrukcja: zespolona z dźwigarów stalowych walcowanych i współpracującej płyty żelbetowej.

**4. Wiadukt autostradowy WA-258A** w ciągu autostrady A-2 w km 395+938,73 (jezdnia lewa); 395+934,42 (jezdnia prawa) nad drogą gminną Filipówka - Filipówka.

- długość obiektu: 41,72 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 1 (12,03 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale fundamentowe Franki
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu Kujan NG zespolonych z płytą żelbetową.

**5. Most autostradowy MA-259** w ciągu autostrady A-2 nad rzeką Skierniewką w km 396+184.

- długość obiektu: 105,85 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 3 (22,0 m + 28,0 m + 22,0 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale prefabrykowane 40cm x 40cm
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**6. Wiadukt autostradowy WA-259A** w ciągu autostrady A-2 w km 396+400

- długość obiektu: 45,49 m
- szerokość obiektu: 36,65 m
- ilość i długość przęseł: 1 (12,90 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale prefabrykowane 40cm x 40cm
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu Kujan NG zespolonych z płytą żelbetową.

**7. Wiadukt autostradowy WA-260** w ciągu autostrady A-2 w km 396+622,11 (jezdnia lewa); 396+622,64 (jezdnia prawa) nad DP 2704E.

- długość obiektu: 36,54 m
- szerokość obiektu: 36,65 m
- ilość i długość przęseł: 1 (16,50 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale fundamentowe Screwsol
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu Kujan zespolonych z płytą żelbetową.

**8. Wiadukt drogowy WD-261** w ciągu łącznicy nr 5 w węźle „Skierniewice” nad autostradą A-2 w km 397+658,560.

- długość obiektu: 61,80 m
- szerokość obiektu: 20,62 m
- ilość i długość przęseł: 2 (2x30,0 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale fundamentowe CFA
- konstrukcja: obiekt dwuprzęsłowy podwieszony. Pomost belkowo - płytowy żelbetowy, sprężony kablami. Podwieszenie pomostu do żelbetowego pylonu zrealizowane z wykorzystaniem lin systemowych.

**9. Wiadukt drogowy WD-262** w ciągu drogi krajowej DK70 nad autostradą A-2 w km 398+095,75.

- długość obiektu: 112,70 m
- szerokość obiektu: 14,85 m
- ilość i długość przęseł: 4 (21,0 m+2x25,0 m +15,0 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale fundamentowe Franki
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**10. Wiadukt autostradowy WA-262B** w ciągu autostrady A-2 w km 399+270,00.

- długość obiektu: 37,65 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 1 (19,50 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale fundamentowe CFA
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**11. Wiadukt autostradowy WA-262C** w ciągu autostrady A-2 nad przejściem dla średnich zwierząt zespolonym z drogą gminną Nieborów – Siwica w km 399+867.

- długość obiektu: 44,84 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 1 (26,10 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale przemieszczeniowe formowane w gruncie
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**12. Wiadukt drogowy WD-264** w ciągu drogi gminnej Piaski-Siwica nad autostradą A-2 w km 401+220.

- długość obiektu: 108,30 m
- szerokość obiektu: 10,45 m
- ilość i długość przęseł: 4 (21,50 m+2x26,0 m +15,50 m)
- klasa obciążenia: „B” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: bezpośrednie
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**13. Wiadukt autostradowy WA-264B** w ciągu autostrady A-2 nad przejściem dla dużych zwierząt zespolonym z drogą gminną Łasieczniki – Kaczew w km 403+475,00.

- długość obiektu: 59,30 m
- szerokość obiektu: 36,50 m
- ilość i długość przęseł: 2 (2x19,50 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale fundamentowe Screwsol
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**14. Wiadukt drogowy WD-265** w ciągu drogi gminnej Wólka Łasiecka - Chojniak nad autostradą A-2 w km 404+725,20.

- długość obiektu: 95,06 m
- szerokość obiektu: 10,60 m
- ilość i długość przęseł: 4 (15,50 m+2x26,0 m +15,50 m)
- klasa obciążenia: „B” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: bezpośrednie
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**15. Wiadukt drogowy WD-266** w ciągu drogi wojewódzkiej nr 705 nad autostradą A-2 w km 406+073,72

- długość obiektu: 91,80 m
- szerokość obiektu: 14,70 m
- ilość i długość przęseł: 4 (15,0 m+2x25,0 m +15,0 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: bezpośrednie
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**16. Most autostradowy MA-268** w ciągu autostrady A-2 od km 406+726,550 do km 407+321,550 nad rzeką Rawką.

- długość obiektu: 630,95 m
- szerokość obiektu: 36,80 m
- ilość i długość przęseł: 11 (35,0m+50,0m+52,50m+85,0m+85,0m+52,50m+4x50,0 m+35,0 m)
- klasa obciążenia: „A” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: pale prefabrykowane 40cm x 40cm
- konstrukcja: stalowo-betonowa (zespolona) z współpracującą płytą pomostu.

**17. Wiadukt drogowy WD-269** w ciągu drogi powiatowej nr 1325E Krasnow - Mogiły nad autostradą A-2 w km 408+043,47

- długość obiektu: 96,62 m
- szerokość obiektu: 11,0 m
- ilość i długość przęseł: 4 (16,0 m+2x27,0 m +25,0 m)
- klasa obciążenia: „B” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: bezpośrednie
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

**18. Wiadukt drogowy WD-270** w ciągu drogi gminnej Wola Szydłowiecka-Radziwiłłów nad autostradą A-2 w km 411+078,93.

- długość obiektu: 99,20 m
- szerokość obiektu: 10,35 m
- ilość i długość przęseł: 4 (15,0 m+2x28,0 m +15,0 m)
- klasa obciążenia: „B” wg PN-85/S-10030
- posadowienie: bezpośrednie
- konstrukcja: z belek strunobetonowych typu T zespolonych z płytą żelbetową.

➤ Roboty branżowe:

- Przebudowa sieci wodociągowej: PE Ø110 – 1 860 mb  
PE Ø 160 – 119 mb
- Budowa sieci wodociągowej PE Ø50÷110 – 1 670 mb
- Przebudowa sieci gazowej – 84 mb
- Przebudowa rowów melioracyjnych – 5 266 mb
- Przebudowa koryt rzecznych (Skierniewka, Chełmna) – 545 mb
- Przebudowa drenażu – 2 752 mb
- Budowa drenów podłużnych:
  - rury drenarskie PCV Ø160÷200 mm – 16 258 mb
  - studnie drenarskie Ø 400 mm – 212 szt.
- Zbiorniki ekologiczne i p.poż – 15 szt. (23 931 m<sup>3</sup>)
- Urządzenia ochrony środowiska – 135 szt.
- Budowa kanalizacji deszczowej:
  - kolektory PP Ø200÷800 – 9 602 mb
  - przykanaliki o śr. 20 cm – 7 200 mb
  - wyloty kolektora i przykanalików – 892 kpl.
  - wpusty uliczne – 1 046 mb
  - studnie kanalizacji deszczowej Ø1200÷1400 – 347 szt.
- Budowa kanalizacji sanitarnej:

- kolektory PP Ø200 – 1 054 mb
- studnie kanalizacji sanitarnej Ø1200÷1400 – 33 szt.
- Oczyszczalnie ścieków – 3 kpl.
- Przepompownie ścieków typ WAVIN
- Ujęcie głębinowe wody + stacja uzdatniania wody – 1 kpl.
- Budowa kablowych linii energetycznych nn-0,4 kV – 2,39 km
- Budowa kablowych linii energetycznych SN-15 kV – 1,00 km
- Budowa kanalizacji teletechnicznej – 23,82 km
- Budowa oświetlenia ulicznego (linie kablowe) - 20,69 km
- Budowa słupowych stacji transformatorowych – 3 kpl.
- Przebudowa kabli sterowania ruchem (srk) – 1,10 km
- Przebudowa kablowych linii energetycznych nn-0,4 kV – 2,00 km
- Przebudowa kablowych linii energetycznych SN-15 kV – 1,15 km
- Przebudowa napowietrznych linii energetycznych nn-0,4 kV – 0,95 km
- Przebudowa napowietrznych linii energetycznych SN-15 kV – 2,31 km
- Przebudowa linii napowietrznej WN 110 kV – 1,10 km
- Przebudowa linii napowietrznej WN 220 kV – 1,46 km
- Przebudowa sieci telekomunikacyjnej (kanalizacja+kable) – 3,31 km
- Przebudowa sieci trakcyjnej PKP 3 kV ze słupami – 4,80 km

**Odcinek wybudowanej autostrady przechodzi przez Bolimowski Park Krajobrazowy, Obszary Natury 2000 oraz Rezerwat rzeki Rawka. Aby spełnić wyjątkowo rygorystyczne wymagania dotyczące ochrony środowiska wykonano liczne zabezpieczenia dla fauny i flory, w tym:**

- Przejścia dla zwierząt dużych nad autostradą;
- Liczne przepusty pod trasą umożliwiające gadom, płazom a także zwierzętom lądowym swobodne i bezpieczne poruszanie się (obiekty typu PP - Przejścia dla płazów, PZM – Przejścia dla zwierząt małych, PZSzd – Przejścia dla zwierząt średnich zespolone z ciekim);
- Cały pas autostradowy został ogrodzony specjalną siatką zabezpieczającą autostradę przed możliwością wtargnięcia zwierząt i ludzi na jezdnię;
- Na obiektach inżynierskich zostały zamontowane ekrany przeciwołnieniowe, aby ruch na autostradzie był jak najmniej uciążliwy dla zwierząt.

W dniu 10.10.2012r. wydano Świadectwo Przejęcia Robót, potwierdzające ukończenie robót w terminie przewidzianym w Kontrakcie, tj.: 05.06.2012r.

W chwili obecnej, do dnia 05.06.2015r., trwa okres rękojmi za wady.

DYREKTOR ODDZIAŁU

*Renata Zatorska-Sytyk*