

**AOMEX**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| PRZEDSIĘWZIĘCIE – ZADANIE | <b>Wymiana uszkodzonych łożysk i naprawa uszkodzonych elementów żelbetowych wiaduktu WD187 nad autostradą A-2 w km 308+597 w ciągu drogi gminnej Kraski - Stemplew</b> |
| STADIUM OPRACOWANIA       | <b>Projekt wykonawczy</b>  |
| OBIEKT                    | <b>Wiadukt WD 187</b>  |
| OPRACOWANIE BRANŻOWE      | <b>Ślepy kosztorys</b>   |
| ZLECENIODAWCA             | <b>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad<br/>Oddział w Łodzi<br/>90-056 Łódź, ul Roosevelta 9</b>  |
| UMOWA NR.                 | <b>3/2012 z dnia 21.02.2012</b>  |

**Grupa robót:**

- 450 roboty budowlane  
451 przygotowanie terenu pod budowę  
452 roboty inżynierskie i budowlane

|  |                                     |                  |         |
|--|-------------------------------------|------------------|---------|
| <b>AUTOR OPRACOWANIA (zespół autorski)</b> |                                     |                  |         |
|  | IMIĘ I NAZWISKO:                    | NR UPRAWNIENÍ:   | PODPIS: |
| <b>KONSTRUKCJA WIADUKTU</b>                |                                     |                  |         |
| PROJEKTANT:                                | <b>mgr inż. Wojciech Sobolewski</b> | <b>119/99/WŁ</b> |         |
| OPRACOWALI:                                | <b>techn. Mirosława Rutkowska</b>   |                  |         |
|  | <b>mgr inż. Tomasz Zakrzewski</b>   |                  |         |

DATA WYKONANIA: **marzec 2012 r.**

**Wymiana uszkodzonych łożysk i naprawa uszkodzeń elementów żelbetowych  
wiaduktu WD 187 nad autostradą A-2 w km 308+59  
w ciągu drogi Gminnej Kraski – Stemplew**

**A. Grupa robót:**

- 450 – roboty budowlane
- 451 – przygotowanie terenu pod budowę
- 452 – roboty inżynierskie i budowlane

**B. Klasa robót:**

- 4500 – roboty budowlane
- 4510 – przygotowanie terenu pod budowę
- 4511 – roboty w zakresie wyburzenia, roboty ziemne
- 4511 – roboty w zakresie usuwania gruzu
- 4511 – roboty w zakresie usuwania gleby
- 4522 – roboty inżynierskie i budowlane
- 4523 – roboty odwadniające i drogowe
- 4523 – wznoszenie barier drogowych

**C. Kategorie robót:**

- 45000 – roboty drogowe
- 45100 – przygotowanie terenu pod budowę
- 45111 – roboty w zakresie burzenia
- 45111 – roboty w zakresie usuwania gruzu
- 45112 – roboty w zakresie usuwania gleby
- 45220 – roboty inżynierskie i budowlane
- 45233 – roboty odwadniające i drogowe
- 45233 – wznoszenie barier drogowych

Inwestor: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi

Data: marzec 2012 r.



**ŚLEPY KOSZTORYS****Wymiana uszkodzonych łożysk i naprawa uszkodzeń elementów żelbetowych wiaduktu WD 187****nad autostradą A-2 w km 308+597 w ciągu drogi Gminnej Kraski – Stemplew****Roboty mostowe**

| Lp.                           | Pozycja specyfikacji technicznej | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych  | j.m.           | Ilość     | Cena jednostkowa zł. | Wartość zł. |
|-------------------------------|----------------------------------|---|----------------|-----------|----------------------|-------------|
| <b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>  |                                  |   |                |           |                      |             |
| 1                             | D.01.02.03.                      | Wyburzenia obiektów budowlanych   |                |           |                      |             |
| 2                             |                                  | a) rozbiórka ciosów podłożyskowych na przyczółku południowym  | m <sup>3</sup> | 0,03      |                      |             |
| 3                             |                                  | b) groszkowanie sufitowych powierzchni ciosów nadłożyskowych  | m <sup>2</sup> | 0,90      |                      |             |
| 4                             |                                  | c) demontaż łożysk elastomerowych   | szt.           | 3         |                      |             |
| 5                             |                                  | d) rozbiórka dylatacji bitumicznej na jezdni, chodniku i w pasie bezpieczeństwa   | m              | 9,05      |                      |             |
| 6                             |                                  | e) rozbiórka betonu chodnika i pasa bezpieczeństwa nad dylatacją  | m <sup>3</sup> | 0,18      |                      |             |
| 7                             |                                  | f) demontaż dylatacyjnych blach osłonowych na gzymsach (do ponownego wbudowania)  | szt.           | 2         |                      |             |
|                               |                                  | g) wykucie bruzd o przekroju 2 x 2 cm wzdłuż rys na spodzie beleczki podporęczowej - przyjęto: 30*0,5=15,0  | m              | 15,00     |                      |             |
| <b>BETON</b>                  |                                  |   |                |           |                      |             |
| 8                             | M.13.01.07.                      | Zaprawy betonowe nieskurcziwe typu PCC  |                |           |                      |             |
| 9                             |                                  | a) wykonanie nadlewek nad wymienianymi łożyskami elastomerowymi   | m <sup>3</sup> | 0,02      |                      |             |
| 10                            |                                  | b) wykonanie ciosów podłożyskowych pod wymienianymi łożyskami elastomerowymi  | m <sup>3</sup> | 0,03      |                      |             |
| 11                            |                                  | c) naprawa skorodowanych i odspojonych powierzchni podpór (gr.2 cm)   | m <sup>3</sup> | 0,01      |                      |             |
|                               |                                  | d) bruzdy o przekroju 2 x 2 cm wykute wzdłuż rys na powierzchni spodu beleczki podporęczowej - przyjęto 30*0,5=15,0 m   | m              | 15,00     |                      |             |
| <b>IZOLACJA</b>               |                                  |   |                |           |                      |             |
| 12                            | M.15.03.01.                      | Isolacjonawierzchnia na płycie pomostu obiektu mostowego - izolacjonawierzchnia gr.3-5mm nad dylatacją w pasie chodnika i pasa bezpieczeństwa   | m <sup>2</sup> | 4,5       |                      |             |
| <b>ŁOŻYSKA</b>                |                                  |   |                |           |                      |             |
| 13                            | M.17.01.02.                      | Łożyska elastomerowe  |                |           | ryczałt              |             |
| 14                            |                                  | a) podniesienie i opuszczenie przęsła<br>b) wymiana 3 łożysk elastomerowych o nośności po 2360 KN   | szt.           | 3         |                      |             |
| <b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</b> |                                  |   |                |           |                      |             |
| 15                            | M.18.01.03a                      | Asfaltowe przykrycie przerwy dylatacyjnej obiektu mostowego – dylatacje bitumiczne  |                |           |                      |             |
| 16                            |                                  | a) dylatacja 50 x 30 x 10 nad przyczółkiem południowym (łącznie z zabezpieczeniem betonowym w pasie chodnika i w pasie bezpieczeństwa)<br>b) zamontowanie osłon gzymsowych z blach z odzysku po ich zabezpieczeniu antykorozyjnym, za pomocą 7 śrub do gzymsów skrzydełek | m<br>kpl.      | 9,05<br>2 |                      |             |

| Lp.                        | Pozycja specyfikacji technicznej | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych  | j.m.           | Ilość   | Cena jednostkowa zł. | Wartość zł. |
|----------------------------|----------------------------------|---|----------------|---------|----------------------|-------------|
| <b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b> |                                  |   |                |         |                      |             |
| 17                         | M.20.01.08.                      | Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych<br>a) wyprawy (szpachlówka z zaprawy nieskurczowej typu PCC) - szpachlowanie zaprawą nieskurczliwą PCC o grubości średniej 4 mm (od 3 do 5 mm)<br>- ciosy podłożyskowe i nadłożyskowe | m <sup>2</sup> | 1,10    |                      |             |
| 18                         |                                  | - podpory skrajne i poprzecznice skrajne  | m <sup>2</sup> | 18,50   |                      |             |
| 19                         |                                  | b) powłoki z minimalną zdolnością pokrywania zarysowań (powłoki elastyczne)<br>- ciosy podłożyskowe i nadłożyskowe  | m <sup>2</sup> | 1,10    |                      |             |
| 20                         |                                  | - podpory skrajne i poprzecznice skrajne  | m <sup>2</sup> | 18,9    |                      |             |
| 21                         |                                  | - spód beleczki podporęczowej zachodniej  | m <sup>2</sup> | 21,0    |                      |             |
| 22                         | M.22.07.01.                      | Prace pomiarowe na budowie<br>- prace polowe i kameralne  |                | ryczałt |                      |             |
| <b>ROBOTY ZWIĄZANE</b>     |                                  |   |                |         |                      |             |
| 23                         | -                                | Tymczasowa organizacja ruchu - projektowanie, wykonanie i utrzymanie  |                | ryczałt |                      |             |
| <b>RAZEM</b>               |                                  |   |                |         |                      |             |

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Wymiana uszkodzonych łożysk i naprawa uszkodzeń elementów żelbetowych wiaduktu WD 187**

**nad autostradą A-2 w km 308+597 w ciągu drogi Gminnej Kraski – Stemplew**

## Roboty mostowe

| Lp.                           | Pozycja specyfikacji technicznej | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych   | j.m.            | Ilość     |
|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------|-----------|
| <b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>  |                                  |  |                 |           |
| 1                             | D.01.02.03.                      | Wyburzenia obiektów budowlanych  |                 |           |
| 2                             |                                  | a) rozbiórka ciosów podłożyskowych na przyczółku południowym<br>$0,6*0,5*0,035*3=0,03$   | m <sup>3</sup>  | 0,03      |
| 3                             |                                  | b) groszkowanie sufitowych powierzchni ciosów nadłożyskowych<br>$0,6*0,5*3=0,90$   | m <sup>2</sup>  | 0,90      |
| 4                             |                                  | c) demontaż łożysk elastomerowych  | szt.            | 3         |
| 5                             |                                  | d) rozbiórka dylatacji bitumicznej na jezdni, chodniku i w pasie bezpieczeństwa  | m               | 9,05      |
| 6                             |                                  | e) rozbiórka betonu chodnika i pasa bezpieczeństwa nad dylatacją<br>$0,5*0,15*(0,27+2,10)=0,18$  | m <sup>3</sup>  | 0,18      |
| 7                             |                                  | f) demontaż dylatacyjnych blach osłonowych na gzymsach (do ponownego wbudowania)   | szt.            | 2         |
|                               |                                  | g) wykucie bruzd o przekroju 2 x 2 cm wzdłuż rys na spodzie beleczki podporęczowej<br>- przyjęto: $- 30*0,5=15,0$  | m               | 15,00     |
| <b>BETON</b>                  |                                  |  |                 |           |
| 8                             | M.13.01.07.                      | Zaprawy betonowe nieskurczliwe typu PCC  |                 |           |
| 9                             |                                  | a) wykonanie nadlewek nad wymienianymi łożyskami elastomerowymi<br>$0,5*0,55*3*0,02=0,017$   | m <sup>3</sup>  | 0,02      |
| 10                            |                                  | b) wykonanie ciosów podłożyskowych pod wymienianymi łożyskami elastomerowymi<br>$0,6*0,5*0,035*3=0,032$  | m <sup>3</sup>  | 0,03      |
| 11                            |                                  | c) naprawa skorodowanych i odspojonych powierzchni podpór (gr.2 cm)<br>$0,2*0,25*0,02*2=0,002$   | m <sup>3</sup>  | 0,01      |
|                               |                                  | d) wypełnienie bruzd o przekroju 2x2 cm wykute wzdłuż rys na powierzchni spodu beleczki podporęczowej - przyjęto: $- 30*0,5=15,0$  | m               | 15,00     |
| <b>IZOLACJA</b>               |                                  |  |                 |           |
| 12                            | M.15.03.01.                      | Izolacja powierzchni na płycie pomostu obiektu mostowego<br>- izolacja powierzchni gr.3-5mm nad dylatacją w pasie chodnika i pasa bezpieczeństwa<br>$(0,82+2,66)*1,0+1,0*1,0=4,48$   | m <sup>2</sup>  | 4,5       |
| <b>ŁOŻYSKA</b>                |                                  |  |                 |           |
| 13                            | M.17.01.02.                      | Łożyska elastomerowe   |                 |           |
| 14                            |                                  | a) podniesienie i opuszczenie przęsła<br>b) wymiana 3 łożysk elastomerowych o nośności po 2360 KN  | ryczałt<br>szt. | 3         |
| <b>URZĄDZENIA DYLATACYJNE</b> |                                  |  |                 |           |
| 15                            | M.18.01.03a                      | Asfaltowe przykrycie przerwy dylatacyjnej obiektu mostowego – dylatacje bitumiczne   |                 |           |
| 16                            |                                  | a) dylatacja 50 x 30 x 10 nad przyczółkiem południowym (łącznie z zabezpieczeniem betonowym w pasie chodnika i w pasie bezpieczeństwa)<br>b) zamontowanie osłon gzymsowych z blach z odzysku po ich zabezpieczeniu antykorozyjnym, za pomocą 7 śrub do gzymsów skrzydełek                            | m<br>kpl.       | 9,05<br>2 |
| <b>INNE ROBOTY MOSTOWE</b>    |                                  |  |                 |           |
| 17                            | M.20.01.08.                      | Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych  |                 |           |
| 18                            |                                  | a) wyprawy (szpachlówka z zaprawy nieskurczowej typu PCC) - szpachlowanie zaprawą nieskurczliwą PCC o grubości średniej 4 mm (od 3 do 5 mm)<br>- ciosy podłożyskowe i nadłożyskowe - $0,035*(0,6*0,5)*2*3=0,063$<br>$(0,6*0,5-0,45*0,35)*3*2+(0,051+0,034)*0,5*3+0,042*0,45*3=1,039$<br>razem - 1,10 | m <sup>2</sup>  | 1,10      |
|                               |                                  | - podpory skrajne i poprzecznice skrajne<br>$(0,2+0,8)*8,7*2+0,3*0,4+1,0*0,1+(0,5+0,8)/2*1,0+0,15*0,4+(1,0+0,3)*0,1=18,46$   | m <sup>2</sup>  | 18,5      |

| Lp.                    | Pozycja specyfikacji technicznej | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych   | j.m.           | Ilość   |
|------------------------|----------------------------------|--|----------------|---------|
| 19                     |                                  | b) powłoki z minimalną zdolnością pokrywania zarysowań (powłoki elastyczne)<br>- ciosy podłożyskowe i nadłożyskowe - $0,035*(0,6*0,5)*2*3=0,063$<br>$(0,6*0,5-0,45*0,35)*3*2+(0,051+0,034)*0,5*3+0,042*0,45*3=1,039$<br>razem - 1,10 | m <sup>2</sup> | 1,10    |
| 20                     |                                  | - podpory skrajne i poprzecznice skrajne<br>$(0,2+0,8)*8,7*2+0,4*0,5+1,0*0,2+(0,5+0,8)/2*1,0+0,25*0,45+(1,0+0,3)*0,2=18,82$<br>$0,25*0,2*2=0,10$<br>razem - 18,92  | m <sup>2</sup> | 18,9    |
| 21                     |                                  | - spód beleczki podporęczowej zachodniej - $0,3*70=21,0$   | m <sup>2</sup> | 21,0    |
| 22                     | M.22.07.01.                      | Prace pomiarowe na budowie<br>- prace polowe i kameralne   |                | ryczałt |
| <b>ROBOTY ZWIĄZANE</b> |                                  |  |                |         |
| 23                     | -                                | Tymczasowa organizacja ruchu - projektowanie, wykonanie i utrzymanie   |                | ryczałt |
| <b>RAZEM</b>           |                                  |  |                |         |