



Stadium:

KONCEPCJA

TOM II/1

Nazwa i adres
zadania:

**BUDOWA ULICY TYSIĄCLECIA NA ODCINKU OD WĘZŁA ŻABA
DO UL. GROCHOWSKIEJ**

zadania:

Branża:

MOSTOWA

Obiekt:

WIADUKT WD1

Nazwa i adres
inwestora:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA
00-251 Warszawa, Plac Bankowy 3/5

Nazwa i adres
zleceniodawcy:

ZARZĄD MIEJSKICH INWESTYCJI DROGOWYCH
00-801 Warszawa, ul. Chmielna 120

Kod (CPV):

45221100-3

| Imię i Nazwisko | Stanowisko | Nr uprawnień | Specjalność | Podpis |
|---------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|--------|
| mgr inż. Ewa KORDEK | Projektant | 4028/Gd/89 | Konstrukcyjno- inżynierska | |
| mgr inż. Wiesław ZAWADA | Sprawdzający | 153/Gd/99 | Konstrukcyjno - budowlana | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Nr umowy: NDZP/272/PN/183/07 | Nr projektu: PD-660 | | | |

Koncepcja budowy ul. Tysiąclecia

Tom II/1 – Część mostowa Wiadukt WD1

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści:

| | |
|------------------------------------|---|
| 1. Przedmiot opracowania | 2 |
| 2. Cel opracowania | 2 |
| 3. Podstawy opracowania | 2 |
| 2. Lokalizacja obiektu | 2 |
| 3. Założenia projektowe | 2 |
| 3.1. Opis warunków drogowych | 2 |
| 3.2. Warunki geotechniczne | 3 |
| 3.3.1. Wariant I: | 3 |
| 3.3.2. Wariant II | 3 |
| 3.3.3. Wariant III | 4 |
| 4.0 Wnioski końcowe | 4 |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| <i>Nr rys.</i> | <i>Tytuł rysunku</i> |
|----------------|-----------------------------------|
| I-1.0 | Rysunek ogólny - Wariant I |
| I-2.0 | Przekrój poprzeczny - Wariant I |
| II-1.0 | Rysunek ogólny - Wariant II |
| II-2.0 | Przekrój poprzeczny - Wariant II |
| III-1.0 | Rysunek ogólny - Wariant III |
| III-2.0 | Przekrój poprzeczny - Wariant III |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU KONCEPCYJNEGO

**budowy ulicy Tysiąclecia na odcinku od węzła Żaba do ul. Grochowskiej w Warszawie;
Wiadukt drogowy WD1 w ciągu ul. Tysiąclecia nad Al. Solidarności i linią kolejową
Warszawa Wileńska - Białystok.**

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja wiaduktu drogowego WD1 położonego nad istniejącą Al. Solidarności i linią kolejową Warszawa Wileńska – Białystok w ciągu projektowanej ul. Tysiąclecia na odcinku od węzła „Żaba” do ul. Grochowskiej.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest bezkolizyjne przeprowadzenie projektowanej ul. Tysiąclecia na odcinku od węzła „Żaba” do ul. Grochowskiej nad istniejącą Al. Solidarności i linią kolejową Warszawa Wileńska – Białystok

Opracowanie obejmuje 3 warianty rozwiązań technicznych wiaduktu.

3. Podstawy opracowania

- Mapy rastrowe w skali 1:500
- Dokumentacja techniczna aktualnie opracowywana w Transprojekcie Gdańskim dotycząca branż
- Ustalenia zapisane w protokołach z porad monitorujących zaawansowanie prac projektowych odbywających się w Transprojekcie Gdańskim
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151/1998);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - z późniejszymi zmianami Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414.
- Opis przedmiotu zamówienia dostarczony wraz z umową nr NDZP/272/PN/183/07 przez Zamawiającego (ZMID)
- Inwentaryzacja przeprowadzona w 2008r

2. Lokalizacja obiektu

Obiekt jest zlokalizowany nad istniejącym skrzyżowaniem Al. Solidarności i ul. Ireny Kosmowskiej w Warszawie oraz nad linią kolejową.

3. Założenia projektowe

3.1. Opis warunków drogowych

Projektowana ul. Tysiąclecia będzie spełniała warunki klasy technicznej drogi GP .

| | |
|--------------|---------------|
| pasy ruchu | 2 x 2 x 3.5 m |
| pas dzielący | 3.5 m |

| | |
|----------------------|-------|
| chodnik dla pieszych | 1.5 m |
| ścieżka rowerowa | 2,0 m |
| chodnik dla obsługi | 0.9 m |

3.2. Warunki geotechniczne.

Na etapie koncepcji warunki geotechniczne nie zostały rozpoznane.

3.3. Warianty rozwiązań konstrukcyjnych.

W projekcie przedstawiono 3 warianty wiaduktu nad Al. Solidarności, różniące się długością obiektów, rozpiętością przęseł i konstrukcją.

3.3.1. Wariant I:

Wariant ten przewiduje budowę trzyprzęsłowego wiaduktu typu extradosed. Wiadukt przekracza al. Solidarności i linię kolejową jednym przęsłem o długości 80.0 m. Dwa skrajne przęsła, o długości po 60 m każde, pozwalają na perspektywiczne poszerzanie układu drogowego oraz tworzenie dodatkowych lokalnych ciągów komunikacyjnych. Naszym zdaniem jest wskazane stworzenie możliwości zagospodarowanie terenów miejskich w obrębie wiaduktów i estakad a nie zamykania przestrzeni nasypami drogowymi.

- Ustrój niosący stanowi belkowa konstrukcja z betonu sprężonego typu extradosed. Konstrukcja ustroju niosącego projektuje się jako jednoprzestrzenną, wymaga zgody na odstępstwo od Rozporządzenia...
- Przekrój poprzeczny:
 - szerokość chodnika ze ścieżką rowerową (jednostronny) = 3,9 m
 - szerokość jezdni między krawężnikami = 7,8 m
 - spadek poprzeczny jezdni = 2,0 %
 - pas rozdziału = 3,5m
 - jezdnie 2 x 3,5m = 7,0 m
- Klasa obciążeń: Klasa A – wg PN –85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Schemat statyczny: belka trzyprzęsłowa.
- Parametry geometryczne:
 - Rozpiętości przęseł w osiach podpór: 60.0+80.0+60.0 m
 - Długość konstrukcji niosącej: 200.0 m
 - Szerokość całkowita obiektu: 28.64m
- Skrajnia pod obiektem:
 - Skrajnia drogowa H = 4,6m,
 - Skrajnia kolejowa H = 6.0m,
- Wyposażenie:
 - Bariery ochronne sztywne i SP-06/M
 - Ekran dźwiękochłonne
 - Poręcze stalowe

3.3.2. Wariant II

Wariant ten przewiduje budowę siedmioprzęsłowego wiaduktu sprężonego o rozpiętości przęseł 26.0+34.0+3*46.0+34.0+26.0m.

Przyjęta długość obiektu rozpiętości przęseł umożliwiają przyszłościowe przeprowadzenie ciągów komunikacyjnych pod wiaduktem.

- Ustrój niosący stanowi siedmioprzęsłowa konstrukcja żelbetowa sprężona o rozdzielonej konstrukcji ustroju niosącego pod każdą jezdnię.

- Przekrój poprzeczny: dwie belki o przekroju skrzynkowym
- Klasa obciążeń: Klasa A – wg PN –85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Schemat statyczny: belka siedmioprzęsłowa.
- Parametry geometryczne:
 - Rozpiętości przęseł w osiach podpór:
26.0+34.0+46.0+46.0+46.0+34.0+26.0 m
 - Długość konstrukcji niosącej: 258.0 m
 - Szerokość obiektu:
jezdnia lewa - 10.78m
jezdnia prawa - 14.48m
- Skrajnia pod obiektem:
 - Skrajnia drogowa H = 4,6m,
 - Skrajnia kolejowa H = 6.0m,
- Wyposażenie:
 - Bariery ochronne SP-06/M
 - Ekrany dźwiękochłonne
 - Poręcze stalowe

3.3.3. Wariant III

Wariant ten przewiduje budowę dwuprzęsłowego wiaduktu nad al. Solidarności i linią kolejową.

- Ustrój niosący stanowi dwuprzęsłowa konstrukcja z betonu sprężonego o rozpiętości przęseł 2x46.0 m.
- Przekrój poprzeczny: skrzynkowy
- Klasa obciążeń: Klasa A – wg PN –85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- Schemat statyczny: belka dwuprzęsłowa.
- Parametry geometryczne:
 - Rozpiętości przęseł w osiach podpór: 46.0+46.0 m
 - Długość konstrukcji niosącej: 92.0 m
 - Szerokość obiektu:
jezdnia lewa - 10.78m
jezdnia prawa - 14.48m
- Skrajnia pod obiektem:
 - Skrajnia drogowa H = 4,6m,
 - Skrajnia kolejowa H = 6.0m,
- Wyposażenie:
 - Bariery ochronne SP-06/M
 - Ekrany dźwiękochłonne
 - Poręcze stalowe

4.0 Wnioski końcowe

Wariant I jest preferowanym rozwiązaniem naszego biura, ponieważ ma ciekawą architekturę i jest o nowoczesnej konstrukcji, a jego usytuowanie nad główną drogą wlotową do Warszawy od strony Bialegostoku, sugeruje wjazd do nowoczesnego miasta.

Opracowała:
mgr inż Ewa Kordek