

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

*do opracowania ekspertyzy technicznej mostu Lwowskiego w ciągu ul. Lwowskiej*



## I. Dane obiektu:

Nr ewidencyjny: 1/M

JNI: 01029021

Długość: 101,01 m

Szerokość całkowita: 18,00 m

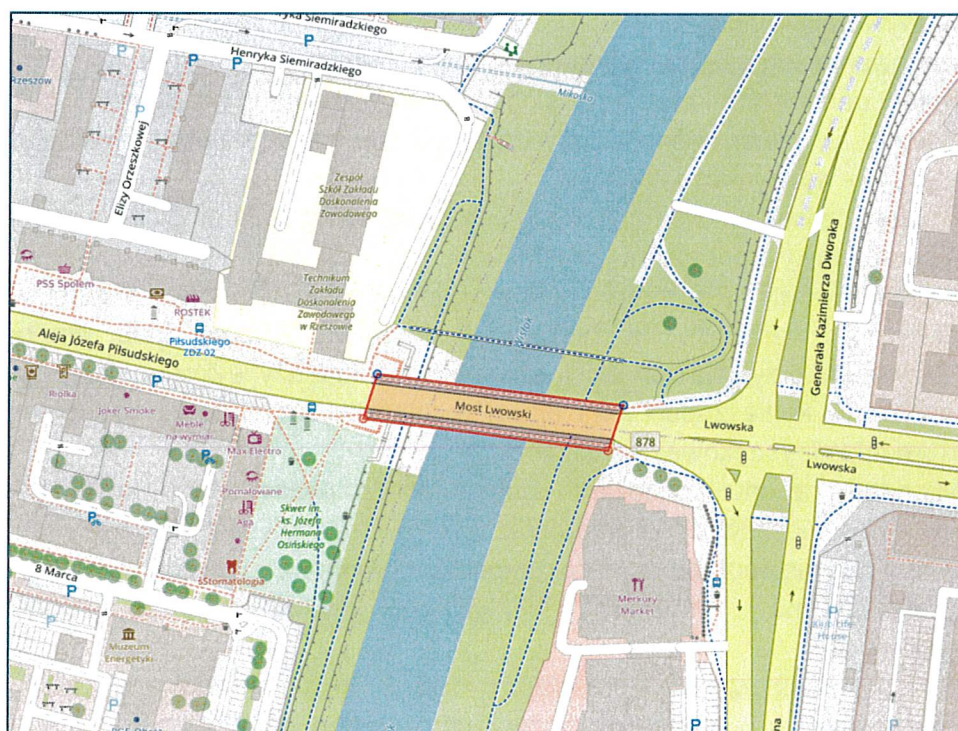
Szerokość jezdni: 12,0 m

Ilość prześleń w ustroju: 3

Rozpiętość teoretyczna prześleń: 24.20 m+40.75 m+24.20 m

Kąt skosu osi podłużnej z osią podpór: 90°

Lokalizacja: N: 50°02'19.29" E: 22°00'54.4"



## **II. Charakterystyka obiektu:**

Przedmiotowy obiekt jest zlokalizowany w ciągu ul. Lwowskiej w Rzeszowie nad rzeką Wisłok. Składa się z trzech przęseł o schemacie statycznym trójprzęsłowej belki ciągłej przegubowej (schemat „Gerbera”). Na konstrukcję przęsła składa się pięć żelbetowych dźwigarów skrzynkowych, o zmiennej wysokości na długości przęsła. Dźwigary są sprężone, z poprowadzonymi splotami kablowymi wzdłuż pionowych ścian przekroju. Skrzynki zostały wykonane jako monolit. Sztywność dźwigarów zapewniono poprzez zastosowanie żelbetowych przepon, posiadające otwory rewizyjne. Przęsła skrajne na przyczółkach wsparte są na łożyskach punktowo-wahaczowych. Przyczółki obiektu są pełnościenne żelbetowe, wykonane jako masywne. Posiadających skrzydła równoległe do osi obiektu. Obiekt wybudowano w roku 1962.

## **III. Cel wykonania ekspertyzy**

Celem ekspertyzy jest ocena stanu technicznego ustroju nośnego (dźwigarów głównych) oraz filarów, pozwalająca na określenie aktualnej nośności użytkowej obiektu oraz określenia warunków bezpiecznej eksploatacji, rodzaju i zakresu prac utrzymaniowych, remontowych lub przebudowy.

## **IV. Specyfikacja Warunków Zamówienia**

1. Szczegółowa inwentaryzacja uszkodzeń dźwigarów głównych oraz filarów z opisem i analizą.
2. Badania wytrzymałościowe i chemiczne betonu oraz oszacowanie zagrożenia korozyjnego zbrojenia miękkiego oraz strun i kabli sprężających w ustroju nośnym, a w szczególności:
  - a) określenie wytrzymałości betonu na ściskanie na podstawie badań próbek rdzeniowych,
  - b) oszacowanie wytrzymałości betonu na rozciąganie,
  - c) ocena klasy mrozoodporności i wodoszczelności betonu (analizę wnikania wody i soli odladzających),
  - d) badania ultradźwiękowe, sklerometryczne, termowizyjne do lokalizacji pęknięć,
  - e) określenie rozkładu jonów chlorkowych w przekroju betonowym,
  - f) ocena stopnia skarbonatyzowania przekroju betonowego z określeniem rozkładu pH,
  - g) lokalizacja zbrojenia, pomiar grubości otuliny i średnicy zbrojenia oraz pomiar ubytków korozyjnych zbrojenia,
  - h) oszacowanie zagrożenia konstrukcji korozją chemiczną.
3. Pomiary gabarytowe i niwelacyjne obiektu oraz przewierthy kontrolne.
4. Ustalenie aktualnej nośności użytkowej obiektu na podstawie wyników badań i obliczeń statyczno - wytrzymałościowych.
5. Określenie zasad eksploatacji obiektu do czasu wykonania prac naprawczych, remontowych lub przebudowy z podaniem ich terminów.
6. Określenie strategii dalszego postępowania z obiektem oraz przedstawienie koncepcji, możliwości, wariantów, technologii i kosztów remontu i/lub przebudowy obiektu. W przypadku przyjęcia koncepcji remontu mostu należy wykonać przedmiary i kosztorysy i w przypadku konieczności wynikającej ze specyfiki zaplanowanego remontu przygotowanie dokumentacji rysunkowej/technicznej.
7. Wykonanie raportu końcowego obejmującego ocenę stanu technicznego obiektu na podstawie wniosków z przeglądu oraz wyników z badań materiałowych i obliczeń.

Nie wymaga się sporządzania dokumentacji rysunkowej uszkodzeń. Niemniej dokumentacja fotograficzna musi umożliwiać identyfikację uszkodzeń oraz miejsce i zakres ich występowania.

Cała dokumentacja z przeglądów musi być opracowana zarówno w formie papierowej, jak i w formie elektronicznej umieszczonej na pamięci przenośnej – typu Flash.




## V. Przepisy, normy, opracowania i instrukcje

Przepisy, normy, opracowania i instrukcje z jakich m. in. należy korzystać podczas ekspertyzy technicznej mostu:

1. Instrukcje przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich, GDDKiA, Warszawa, 2020 r.
2. Instrukcja ITB nr 210 „Instrukcja stosowania młotków Schmidta do nieniszczącej kontroli jakości betonu w konstrukcji”, ITB, Warszawa, 1987 r.
3. PN-EN 1991-2 lub równoważna „Obciążenia ruchome mostów drogowych.”
4. PN-85/S-10030 lub równoważna „Obiekty mostowe. Obciążenia.”
5. PN-91/S-10042 lub równoważna „Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.”
6. PN-82/S-10052 lub równoważna „Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.”
7. PN-EN 1991-2 lub równoważna „Oddziaływania na konstrukcje Część 2: Obciążenia ruchome mostów.”
8. PN-66/B-02015 lub równoważna „Mosty, wiadukty i przepusty.”
9. PN-EN 206+A1 lub równoważna „Beton, Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.”
10. PN-EN 12504-2 lub równoważna „Badanie betonu w konstrukcjach. Część 2: Badania nieniszczące. Oznaczenie liczby odbić.”
11. PN-EN 14629:2008 lub równoważna „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Oznaczenie zawartości chlorków w betonie.”
12. Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „In-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. IBDiM – Wrocław – Żmigród, 1998
13. Szczygiel J., Mosty z betonu zbrojonego i sprężonego, Warszawa, 1978 r.
14. Rybak M. Przebudowa i wzmacnianie mostów. Warszawa, 1983 r.
15. Uszkodzenia i diagnostyka obiektów mostowych – Jan Bień, WKiŁ, Warszawa 2010.
16. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418 z późn. zm.)
17. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z późn. zm.

  
**INSPEKTOR**  
mgr inż. Piotr Curzytek

  
**KIEROWNIK**  
Działu Utrzymania  
inż. Daniel Wojdyło