GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

ODDZIAŁ W KATOWICACH

**OPIS**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wyznaczenie wojskowej klasy obciążeń MLC dla dwóch obiektów mostowych w ciągu autostrady A1d km 4+615 w m. Sączów

**Katowice, lipiec 2024 r.**

**SPIS TREŚCI**

[1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO 3](#_Toc275156865)

[2. wykonanie OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH 5](#_Toc275156868)

[3. kontrola jakości OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH](#_Toc275156869) 6

[4. obmiar OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH 7](#_Toc275156870)

[5. odbiór OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH 7](#_Toc275156871)

[6. płatności](#_Toc275156872) 7

[7. przepisy związane](#_Toc275156873) 7

# WSTĘP I WYMAGANIA DLA OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

## Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach usługi:

**„Wyznaczenie wojskowej klasy obciążeń MLC dla dwóch obiektów mostowych**

**w ciągu autostrady A1d km 4+615 w m. Sączów”**

Celem wykonania opracowania projektowego jest wyznaczenie wojskowej klasy obciążeń (MLC) dla obiektów inżynierskich wymienionych poniżej, zgodnie z § 3 pkt 2 Zarządzenia nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2010 r w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Droga krajowa** | | **JNI** | **Najbliższa miejscowość** | **Rodzaj i nazwa przeszkody** | **Długość obiektu (m)** | **Rok budowy** | **Współrzędne geograficzne** | **Dostępność dokumentacji projektowej** |
| **nr** | **km** |
| 1 | A1d | 4+615 (jezdnia prawa) | 35003105 | Sączów | droga powiatowa, przejście dla zwierząt | 46,55 | 2012 | 5 50°24'50.5"N 19°02'28"E | TAK |
| 2 | A1d | 4+615 (jezdnia lewa) | 35003106 | Sączów | droga powiatowa, przejście dla zwierząt | 46,55 | 2012 | 50°24'50.5"N 19°02'28"E | TAK |

Dla objętych opracowaniem obiektów inżynierskich, klasę MLC należy wyznaczyć poprzez wykonanie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych na podstawie dokumentacji projektowej będącej w posiadaniu Zamawiającego z uwzględnieniem ich aktualnego stanu technicznego oraz z wykorzystaniem metodyki postępowania podanej w załączniku nr 2 do Zarządzenia Nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2010 r.

Zamawiającym opracowanie projektowe jest **GDDKiA Oddział w Katowicach.**

**W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzą osobne opracowania projektowe, zawierające:**

1. Krótką ocenę stanu technicznego obiektu wraz z wnioskami. W sytuacji stwierdzenia uszkodzeń - wykonanie niezbędnych badań i określenie wpływu uszkodzeń na trwałość i nośność całego obiektu;
2. Wykonanie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych niezbędnych do wyznaczenia klas MLC.
3. Wyznaczenie/potwierdzenie posiadanych przez Zamawiającego współrzędnych geograficznych obiektów – szerokość i długość geograficzna mierzone w stopniach, minutach i sekundach kątowych.

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **3 miesiące od daty podpisania Umowy.**

### **Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego**

Obiekty zlokalizowane są na autostradzie A1 w m. Sączów (A1d km 4+615). Zagospodarowanie terenu wokół obiektów jest zróżnicowane.

### **Ogólny stan techniczny istniejącej drogi i obiektu**

Obiekty są w dobrym stanie technicznym.

### **Ogólna charakterystyka projektowanego przedsięwzięcia**

Głównym celem opracowania jest wyznaczenie klasy MLC dla obiektów dla których nie jest możliwe wykonanie obliczeń uproszczoną metodą MILORY. Są to obiekty:

1. przenoszące również obciążenie wywołane ruchem środków transportowych innych niż pojazdy drogowe,
2. w których rozwiązanie konstrukcji obiektu w przekroju poprzecznym nie można zakwalifikować do jednego z pięciu typów przyjętych dla metody MILORY.

**Materiały wyjściowe**

Zamawiający udostępni Wykonawcy przedmiotu zamówienia:

1. dane techniczno-eksploatacyjne obiektów mostowych objętych opracowaniem dostępne w posiadanej bazie informatycznej,
2. posiadaną archiwalną dokumentację projektową.

Wykonawca w ramach opracowania dokona wizji lokalnej w terenie i uzyska wszystkie niezbędne dane i materiały wyjściowe.

### **Ogólne wymagania dla Wykonawcy**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie   
z umową.

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane [1].

Prace projektowe należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, w tym   
z rozporządzeniem [2] oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca musi dysponować odpowiednio wykwalifikowaną kadrą techniczną w celu obsadzenia podanych w tabeli stanowisk:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **POTENCJAŁ KADROWY - BRANŻA MOSTOWA** | | | | |
| **Lp.** | **Funkcja** | **Min. liczba osób** | **Kwalifikacje** | **Doświadczenie zawodowe** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1.** | **Projektant**  **Autor opracowania - branży mostowej.** | 1 | Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności mostowej lub inne równoważne uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów. | Doświadczenie zdobyte w okresie ostatnich 10 lat przed upływem terminu składania ofert na stanowisku Projektanta/Projektanta Sprawdzającego przy realizacji co najmniej dwóch zadań obejmujących opracowanie Projektu Budowlanego dla budowy lub przebudowy lub remontu obiektu/ów mostowego/ych. |
| **2.** | **Projektant Sprawdzający**  **- branży mostowej.** | 1 | Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności mostowej lub inne równoważne uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów. | Doświadczenie zdobyte w okresie ostatnich 10 lat przed upływem terminu składania ofert na stanowisku Projektanta/Projektanta Sprawdzającego przy realizacji co najmniej dwóch zadań obejmujących opracowanie Projektu Budowlanego dla budowy lub przebudowy lub remontu obiektu/ów mostowego/ych. |

# Wykaz imienny w/w osób Wykonawca przedstawi wraz z ofertą w formularzu *Potencjał kadrowy,* stanowiącym załącznik nr 3.

**SZATA GRAFICZNA**

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

1. zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
2. jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,

całość dokumentacji będzie umieszczona w segregatorze formatu A-4,

całość dokumentacji powinna zostać spięta w sposób uniemożliwiający dekompletację opracowania,

dokumentacja powinna zawierać:

stronę tytułową dla całości opracowania,

spis treści,

ogólną oraz szczegółową lokalizację każdego z obiektów w formie graficznej,

kolejno wpięte, osobne opracowania dla poszczególnych obiektów mostowych,

zestawienie zbiorcze wyznaczonych klas MLC w formie tabelarycznej jak niżej:

| **Lp.** | **Nr drogi publ.** | **Kilometraż** | **JNI** | **Najbliższa miejscowość**  **Nazwa**  **przeszkody** | **Rodzaj obiektu** | **Wojsk. klasa obciąż. MLC** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pojazdy kołowe** | | **Pojazdy gąsienicowe** | |
|  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\* M – most, W – wiadukt w ciągu drogi krajowej, Wnd – wiadukt nad drogą krajową, T - tunel*

1. rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego metodą komputerową i złożone do formatu A-4,
2. ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
3. każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Ponadto wymaga się aby części opisowe poszczególnych opracowań wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word.

Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na DVD (wersja edytowalna w formacie kompatybilnym z MS Word dla części opisowej, w plikach \*dgn lub \*dwg dla części rysunkowej oraz wersja nieedytowalna w formacie \*pdf dla części opisowej oraz rysunkowej).

Pliki należy podzielić na część opisową i część rysunkową. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Każdy rysunek powinien być zapisany w oddzielnym pliku, którego nazwa odpowiada numerowi i nazwie rysunku. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem.

Opracowanie w wersji elektronicznej będzie przekazane Zamawiającemu w trwałym opakowaniu, oddzielnie każdy egzemplarz odpowiednio opisany.

# wykonanie OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

## Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod   
i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów, badań (inwentaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Ujawnione przez Zamawiającego wady w przekazanych opracowaniach projektowych, Wykonawca, poprawi niezwłocznie i na własny koszt, po otrzymaniu od Zamawiającego zawiadomienia o ich wykryciu.

## Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych przedmiotem zamówienia.

### **Oględziny obiektów budowlanych (pomiary i badania).**

Celem oględzin jest dostarczenie danych niezbędnych do wyznaczenia klasy MLC   
z uwzględnieniem oceny stanu technicznego istniejących obiektów.

Inwentaryzacja obiektów dotycząca cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych, może być wykonywana na podstawie istniejącej dokumentacji, wizji i pomiarów terenowych.

Opracowanie inwentaryzacji, które ma być załączone do opracowania projektowego, powinno zawierać m.in.:

1. opis techniczny,
2. inwentaryzację uszkodzeń mających wpływ na wartość klasy MLC,
3. ewentualne wyniki badań specjalistycznych – opisy, zestawienia i rysunki.

### **Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych.**

Celem oceny stanu technicznego jest oszacowanie wpływu stanu konstrukcji na nośność obiektu a w szczególności na klasę obciążeń MLC.

Opracowanie oceny stanu technicznego powinno zawierać m.in. interpretację badań oraz ocenę techniczną cech materiałowych wraz z określeniem wpływu uszkodzeń na trwałość   
i nośność całego obiektu.

Wyniki oceny stanu technicznego zamieścić bezpośrednio w opracowaniach projektowych właściwych obiektów.

### **Obliczenie nośności obiektu – wyznaczenie klasy MLC**

Na podstawie dokumentacji projektowej będącej w posiadaniu Zamawiającego, wykonanej inwentaryzacji i uzyskanych wyników badań konstrukcji, należy wykonać obliczenia statyczno– wytrzymałościowe uwzględniające stan techniczny obiektu. Wyznaczenie sił przekrojowych w konstrukcji należy wykonać przy wykorzystaniu programów komputerowych. W programie komputerowym należy zamodelować schemat statyczny konstrukcji i obciążyć go modelem obciążenia odpowiadającym poszczególnym klasom MLC. Wynikiem obliczeń powinno być określenie maksymalnej klasy (MLC) osobno dla następujących przypadków ruchu pojazdów wojskowych po obiekcie inżynierskim :

1. dla ruchu jednokierunkowego kolumny pojazdów kołowych,
2. dla ruchu dwukierunkowego kolumn pojazdów kołowych,
3. dla ruchu jednokierunkowego kolumny pojazdów gąsienicowych,
4. dla ruchu dwukierunkowego kolumn pojazdów gąsienicowych.

# kontrola jakości OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

## Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych   
z wymaganiami umowy wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad   
z Wykonawcą.

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania nadzoru nad wykonywaniem opracowań projektowych, a Wykonawca powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

## Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

# obmiar OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Obmiar opracowań projektowych, przeprowadzony przed ich ostatecznym odbiorem, będzie określać faktyczny zakres wykonywanych opracowań projektowych.

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru będą wpisane lub załączone do Protokołu odbioru w formie zestawienia ilości i zawartości zakończonych i kompletnych opracowań projektowych.

# odbiór OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

## Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

Opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu,

## Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie dokumentów do odbioru ostatecznego wg pkt 5.3 w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę protokołem przekazania na zasadach określonych w Umowie.

## Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół odbioru.

Przekazując wniosek o dokonanie odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

1. kompletne opracowania projektowe w 2 egzemplarzach wraz z ich zapisem na płycie DVD w wersji edytowalnej oraz nieedytowalnej (2 płyty DVD),
2. oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym   
   z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
3. protokół przekazania opracowań projektowych,
4. materiały wyjściowe udostępnione przez Zamawiającego.

# płatności

Podstawą płatności jest określone przez Zamawiającego wynagrodzenie umowne   
w wysokości wynikającej z oferty złożonej przez Wykonawcę. **Wynagrodzenie jest stałą, niezmienną ceną za wykonanie zamówienia i obejmuje wszystkie koszty Wykonawcy związane z jego realizacją, również w przypadku uzasadnionego zgodnie z warunkami umowy, wydłużenia terminu realizacji zamówienia.**

Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę, po podpisaniu protokołu odbioru przez Zamawiającego, wg zasad ustalonych   
w umowie.

# przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518)
3. Zarządzenie nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2010 r w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych.

**UWAGA: Gdziekolwiek w Opisie Przedmiotu zamówienia powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.**

**Opracował**

Paweł Majorowski