

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W POZNANIU

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wyznaczenie wartości wojskowej klasy obciążeń (MLC) dla obiektu inżynierskiego w ciągu drogi publicznej na terenie województwa wielkopolskiego.

Poznań, wrzesień 2023 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO	3
2.	MATERIAŁY, POMIARY, METODY BADAŃ, OBLICZENIA I EKSPERTYZY	5
3.	SZATA GRAFICZNA.....	5
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	5
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
6.	OBMIAŁ OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
8.	PŁATNOŚCI	7
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO**1.1. Przedmiot opracowania projektowego**

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

„wyznaczenie wartości wojskowej klasy obciążeń (MLC) dla obiektu inżynierskiego w ciągu drogi publicznej na terenie województwa wielkopolskiego.”

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	Materiał konstrukcyjny dźwigarów	Dostępność dokumentacji projektowej
	nr	km							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	S5	km 138+931 km lok. 27.925 - WN-24	35004602	Kostrzyn	droga S5	69,80	2012	Obiekt podwieszony. Pylon żelbetowo-stalowy (w górnej części). Ustrój nośny stanowią dwa dźwigary skrzynkowe zespolone żelbetową płytą pomostową	TAK

Dla objętego opracowaniem obiektu inżynierskiego, 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 Poznaniu**.

Opis przedmiotu zamówienia stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji w/w opracowań.

W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzi osobne opracowania projektowe, zawierające:

- 1) Krótką ocenę stanu technicznego obiektu. 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 współrzędnych geograficznych obiektu – szerokość i długość geograficzna mierzone w stopniach, minutach i sekundach kątowych.

1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego

Obiekt zlokalizowany jest na drodze krajowej województwa Wielkopolskiego. Zagospodarowanie terenu wokół obiektu jest zróżnicowane.

1.1.2. Ogólny stan techniczny istniejącej drogi i obiektu

Obiekt jest w dobrym stanie technicznym.

1.1.3. Ogólna charakterystyka projektowanego przedsięwzięcia

Głównym celem opracowania jest wyznaczenie klasy MLC dla obiektu, dla którego nie jest możliwe wykonanie obliczeń uproszczoną metodą MILORY. Jest to obiekt:

- 1) przenoszący 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 przekazuje Wykonawcy przedmiotu zamówienia:

- 1) dane techniczno-eksploatacyjne obiektu mostowego objętego opracowaniem dostępne w posiadanej bazie informatycznej,
- 2) posiadaną dokumentację projektową.

Wykonawca w ramach opracowania dokona wizji w terenie i uzyska pozostałe niezbędne materiały wyjściowe.

1.1.4. 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 [1.1] 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 mieć do dyspozycji odpowiednio wykwalifikowane osoby w celu obsadzenia podanych w tabeli stanowisk:

BRANŻA I MOSTOWA			
Lp.	Stanowisko/funkcja	Min. liczba osób	Staż/Minimalne doświadczenie w realizacji przedmiotu zamówienia
1	2	3	4
1.	Projektant branży mostowej – w myśl art. 20 Prawa budowlanego	1	Kierował realizacją/wykonał minimum 1 projekt remontu, przebudowy lub budowy obiektu mostowego

Wykaz imienny w/w osoby Wykonawca przedstawi w formularzu 3.4. wraz z ofertą.

2. 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,
- 3) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę formatu A-4,
- 4) dokumentacja powinna zawierać:
 - a) stronę tytułową dla całości opracowania,
 - b) spis treści,
 - c) kolejno wpięte, osobne opracowania dla poszczególnych obiektów mostowych,
 - d) 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
1	S5	km 138+931 km lok. 27.925 - WN-24	35004602	Kostrzyn	Wnd				

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

- 5) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego metodą komputerową i złożone do formatu A-4,
- 6) ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- 7) 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 CD (wersja edytowalna oraz w PDF).

3. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

3.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów, badań (inventaryzacji), 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.

3.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych przedmiotem zamówienia.

3.2.1. Oględziny obiektów budowlanych (pomiar i badania).

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

Inwentaryzacja obiektu 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.

3.2.2. Ocena stanu technicznego obiektu budowlanego.

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.

3.2.3. Obliczenie nośności obiektu – wyznaczenie klasy MLC

Na podstawie dokumentacji projektowej będącej w posiadaniu Zamawiającego, wykonanej inwentaryzacji i uzyskanych wyników badań konstrukcji, należy wykonać obliczenia statyczne – 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.

4. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. 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.

4.2. 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.

5. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

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

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

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

6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

Opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu,

6.2. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie dokumentów do odbioru ostatecznego wg pkt 7.3 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.

6.3. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy.

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- 1) kompletne opracowania projektowe w 2 egzemplarzach wraz z ich zapisem na płycie CD-R w wersji edytowalnej oraz w plikach PDF,
- 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 dostarczone przez Zamawiającego.

7. 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 zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego wg zasad ustalonych w umowie.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Przepisy prawne.

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994 r. prawo budowlane (Dz. U.2023.682 t.j.).

[1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U.2022 r. poz. 1518).

[2] 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.

Wydział Zarządzania Kryzysowego
i Bezpieczeństwa
Główny Specjalista
mgr inż. Krzysztof Samolej
Krzysztof Samolej