

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa, polegająca na wykonaniu:

"Wyznaczenie wojskowej klasyfikacji obciążenia MLC dla wybranych drogowych obiektów mostowych będących w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie"

1.2. Definicje

Zamawiający

Skarb Państwa - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie reprezentowany przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie
Wykonawca usługi

Wykonawca wybrany przez Zamawiającego, w wyniku przeprowadzonego postępowania o wartości mniejszej niż 170.000,00 PLN (netto) lub wyłączonego spod stosowania ustawy – Prawo zamówień publicznych, do wykonania usługi o której mowa w pkt. 1.1.

MLC (Military Load Classification)

Wojskowa klasyfikacja obciążenia – jest to standardowy system NATO, w którym obiekt mostowy ma przydzielony numer klasyfikacji wyrażający obciążenie, jakie może przenieść dla przejazdu pojazdów.

Metoda MILORY - tylko dla obiektów bez uwzględnienia ich stanu technicznego.

Metoda wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia istniejących obiektów mostowych opracowana w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

1.3. Cel zamówienia

Zamawiający powierzy Wykonawcy usługę polegającą na wyznaczeniu wojskowej klasyfikacji obciążenia MLC obiektów mostowych, o których mowa w pkt 2.1. niniejszego Opisu, w celu dostosowania infrastruktury drogowej do standardów obowiązujących w NATO oraz spełnienia wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. (Dz.U. 2005 nr 67 poz. 582).

2. ZAKRES USŁUGI

2.1. Lokalizacja zamówienia

Drogowe obiekty mostowe objęte zadaniem są zlokalizowane w ciągach dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Rzeszowie, zgodnie z poniższym wykazem:

- a) Most przez rz. Wisła w ciągu DK 9 Radom - Rzeszów w km 126+729 w m. Tarnobrzeg (dawnej Nagnajów).
- b) Most przez rz. Wisłok w ciągu DK 77 Lipnik - Przemyśl w km 109+883 m. Tryńcza.
- c) Most prze rz. Ruda w ciągu DK77 Lipnik - Przemyśl w km 70+209 w m. Rudnik nad Sanem.

2.2. Wielkość zamówienia

Zamawiający powierzy Wykonawcy usługę polegającą na wyznaczeniu wojskowej klasyfikacji obciążenia (MLC) dla wybranych obiektów mostowych zlokalizowanych w ciągu dróg krajowych z uwzględnieniem **ich aktualnego stanu technicznego** (aktualne ekspertyzy stanu technicznego dla wyszczególnionych obiektów do wglądu w siedzibie Zamawiającego).

Zamówienie obejmuje wyznaczenie wojskowej klasyfikacji obciążenia (MLC) dla 3 szt. obiektów mostowych.

Wykaz obiektów mostowych objętych zamówieniem został zamieszczony w pkt. 2.1 OPZ.

2.3. Wytyczne wykonania zamówienia

2.3.1 Wojskowa klasyfikacja obciążenia obiektów mostowych (MLC)

2.3.1.1 Dane podstawowe

Wyznaczenie klasy MLC należy zrealizować poprzez wykonanie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych w oparciu o udostępnione ekspertyzy stanu technicznego, dokumentacji projektowej i dokumentacji powykonawczej (dokumentacja udostępniana przez Zamawiającego w przypadku posiadania) lub szczegółowej inwentaryzacji konstrukcji oraz wyników badań diagnostycznych z wykorzystaniem metodyki postępowania podanej w załączniku nr 2 do zarządzenia nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010r. (Załącznik nr 1).

Klasę MLC należy wyznaczyć poprzez wykonanie obliczeń statyczno – wytrzymałościowych przy zastosowaniu tych samych modeli i metod obliczeniowych jakie były wykorzystane do zaprojektowania obiektu lub jego części/elementy (metodyka postępowania w zakresie wyznaczania klasy MLC została określona w załączniku nr 2 w/w Zarządzenia Nr 38).

Wykonawca dla każdego obiektu przed wykonaniem obliczeń, uzgodni z Zamawiającym metodę wyznaczenia klasy MLC.

2.3.1.2 Określenie wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych.

Wyznaczenie wojskowej klasy MLC obciążenia obiektów mostowych należy wykonać w oparciu Zarządzenie nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010 roku w sprawie wyznaczenia wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych w oparciu o wytyczne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 roku w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz.U. z 2005, Nr 67, poz.582).

Klasyfikację obciążenia obiektów mostowych, należy wyznaczyć poprzez wykonanie obliczeń statyczno–wytrzymałościowych.

2.3.1.3 Dokumentacja MLC

Opracowanie należy wykonać w wersji papierowej w trzech egzemplarzach oraz w jednej wersji elektronicznej edytowalnej na nośniku danych tj. pendrive, płyta CD/DVD (tabele – w formacie .docx, xls lub xlsx; rysunki – w formacie .dwg (Autocad ver. 6) lub .dxf; zdjęcia – w formacie .jpg; cała dokumentacja wydrukowana do formatu .pdf.).

Zakres dokumentacji:

- Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe,

- Sporządzenie tabelarycznego wykazu wojskowych klas obciążenia obiektów mostowych (rys. 1),
- Wykonanie zestawienia danych do wyznaczenia wojskowej klasy obciążenia (rys. 2),
- Sporządzenie kart inwentaryzacyjnych obiektów mostowych (rys. 3) z dokumentacją fotograficzną (widok na jezdnię, widok z boku),
- Mapa (dokumentacja kartograficzna) z naniesionym przebiegiem danej drogi i z zaznaczoną lokalizacją obiektów mostowych (z naniesionym numerem JN i wartością wyznaczonej klasy MLC).

Wykaz wojskowej klasy obciążenia (klasy MLC) wyznaczonej w 2016 roku obiektom mostowym przez Oddział GDDKiA w Rzeszowie															
Lp.	Oddział GDDKiA	Numer drogi	Kilometraż	JNI	Najbliższa miejscowość	Nazwa przeszkody	Kierunek w którym prowadzi jezdnia mostu	Rodzaj obiektu		Klasa MLC (mostu/wiaduktu)				Współrzędne geograficzne mostu/wiaduktu (Format DSM)	Uwagi
								M-most	W-wiadukt (estakada)	Pojazdy kołowe		Pojazdy gąsienicowe			
										↕↕	↑	↕↕	↑		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Oddział GDDKiA w Rzeszowie															
1	Rzeszów	871	(DK9-127+631) 0+220	01008976	Nagnajów ↓	DK 9	Baranów Sandomierski		W	42	73	43	71	50°30'54.4"N 21°36'29.0"E	DW - Nagnajów - Stalowa Wola
2	Rzeszów	871	(DK9-127+643) 0+220	01008977	Nagnajów ↑	DK 9	Tarnobrzeg		W	41	69	42	68	50°30'54.4"N 21°36'29.0"E	DW - Nagnajów - Stalowa Wola

Rys. 1. Wzór tabeli do sporządzenia wykazu klas MLC obiektów mostowych

ZESTAWIENIE DANYCH DO WYPEŁNIENIA NA OBIEKTACH MOSTOWYCH																																	
Dr. krajowa Nr 9 Radom – Rzeszów																																	
Lp.	JN	Nr drogi	Kilometraż	Najbliższa miejscowość	Szerokość jezdni (m)	Rozstaw osi (m)	Rok budowy/rocznik	Normatywny projekt	Klasa projektowa	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)	Ciężar techniczny (t)
1.	01008976	9	127+631	Nagnajów	4,68	Wiadukt	1967	Normatywny 1956	klasa	5,00	4,85	30 T**	plyta	1	1	L=9,35+21,90+9,35 Ls=21,00 Lz=21,39	ramowy ze wspornikami	0,38	8,46	1,31	0,34	0,56	0,00	7,50	0,00	1,51	0,24	-	-	-	-	-	-
2.	35008940	9	188+213	Rudna Mała		Wiadukt	2015	PN-85S-10030	klasa A	5,00	4,94	50 T**	belka	2	3	L=30,00+20,65+30,00 Ls=28,80+19,45+28,80 Lz=28,80+19,45+28,80	belkowy ciągły bez wsporników	2,65	6,00	2,65	0,60	0,90	0,70	7,00	0,70	0,90	0,60	-	-	-	-	-	-

*) Wypełniać w przypadku wiaduktów nad drogą wyszczególnionymi trasami
 **) Nośność użytkowa dla wszystkich obiektów wynosi 42T

1) W przypadku obiektów zlokalizowanych nad trasą wypełniać kolumny 1-8
 2) Suma kolumn 19-21 musi być równa sumie kolumn 22-28 (KONTROLA)

Rys. 2. Wzór tabeli do sporządzenia zestawienia danych obiektów

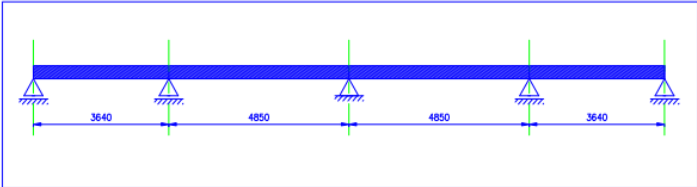
....., dn.

KARTA INWENTARYZACYJNA MOSTU

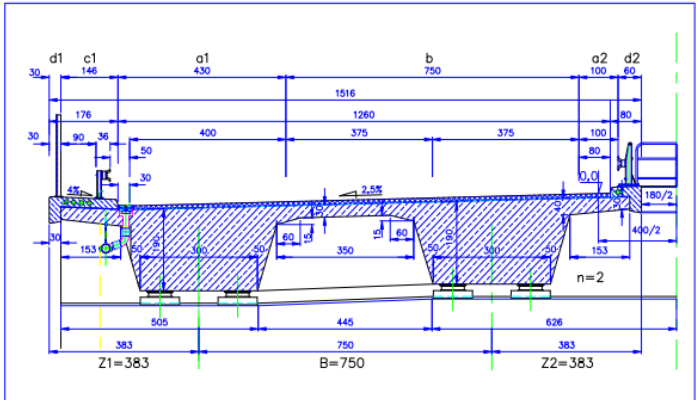
Sporządzona w celu wyznaczenia wojskowej klasy obciążenia (MLC)

1. Dane lokalizacyjne mostu
 JN1 16100065
 Droga Nr 3; km 785+356
 Najbliższa miejscowość - Jawor

2. Schemat statyczny mostu



3. Parametry przekroju poprzecznego obiektu



4. Nośność obiektu
 Klasa A wg PN-85/S-10030 – stwierdzono na podstawie dokumentacji powykonawczej

Kartę sporządził:

Rys. 3. Przykład uzupełnionej karty inwentaryzacyjnej mostu

3. INFORMACJE OGÓLNE

3.1. Wymagania ogólne

1. Wykonawca zapewni odpowiednią osobę/y do realizacji zamówienia spełniającą wymagania, o których mowa w pkt. 7. OPZ.
2. Płatność za wykonaną usługę będzie rozliczana miesięcznie, po wykonaniu zlecanych elementów (MLC) i wystawieniu protokołu zdawczo-odbiorczego częściowego lub ostatecznego podpisanego przez Zamawiającego.

4. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA

4.1. Wycena prac

Wykonawca w swojej ofercie uwzględni wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w tym między innymi:

- a. koszty dojazdów do obiektów,
- b. koszty związane z ewentualną inwentaryzacją i pomiarami oraz badaniami,
- c. koszty ewentualnego wynajmu i użytkowania specjalistycznego sprzętu,
- d. koszty związane z ewentualnym zapewnieniem organizacji i zabezpieczenia ruchu na obiektach na czas wykonywania prac,
- e. koszty opracowań graficznych (wykonania rysunków i zdjęć),

- f. koszty obliczeń, opracowań studyjnych, niezbędnych do wyznaczenia klasy wojskowej MLC,
- g. koszty wykonania oceny stanu technicznego,
- h. koszty związane z opracowywaniem materiałów do przekazania dla Zamawiającego.
- i. Koszty związane z zapewnieniem odpowiedniego poziomu BHP podczas wizji na obiektach mostowych.

5. SKŁAD I ZAKRES OPRACOWAŃ

Tabela nr 1 – Zbiorcza tabela ilości opracowań materiałów.

Lp.	Wyszczególnienie materiałów i opracowań*	Jednostka	
		Nazwa	Ilość obiektów
A	B	C	D
1.	Klasa MLC obiektu mostowego	szt.	3

6. ODBIÓR OPRACOWAŃ

Wykonawca prześle Zamawiającemu jedynie takie opracowania (materiały), które zostały wykonane zgodnie z Umową i OPZ w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu przedmiot Umowy ma służyć. Potwierdzenie należytego wykonania danego elementu Umowy stanowić będzie częściowy lub końcowy protokół zdawczo-odbiorczy nie zawierający zastrzeżeń Zamawiającego w stosunku do wykonanego elementu Umowy.

7. OGÓLNE WYMAGANIA DLA WYKONAWCY

7.1 Wykonawca dla prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia będzie miał obowiązek zapewnienia osobę do pełnienia funkcji Przedstawiciela Wykonawcy posiadającego:

- Aktualne zaświadczenie potwierdzające przynależność do właściwej izby inżynierów budownictwa;
- Uprawnienia budowlane projektowe bez ograniczeń w specjalności mostowej lub inne równoważne im uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów;

Ponadto osoba proponowana na funkcję Przedstawiciela Wykonawcy, musi wykazać się doświadczeniem w wykonaniu w okresie ostatnich 5 lat, co najmniej 2 dokumentacji projektowych (projekt budowlany lub wykonawczy) budowy lub przebudowy drogowych obiektów mostowych zlokalizowanych w ciągu drogi kategorii min. wojewódzka, na stanowisku projektant lub sprawdzający.

7.2 Wykonawca uwzględni w swojej ofercie ryzyko wynagrodzenia ryczałtowego (za szt.) oraz koszty wynikające z wymagań określonych w OPZ na podstawie własnych kalkulacji i szacunków, a w szczególności m. in. koszty materiałów, wizji w terenie, analizy dokumentów, pomiarów geodezyjnych, przejazdów, sprzętu do realizacji zamówienia, sprzętu i ochrony BHP, oprogramowanie itp.

7.3 Zamawiający dopuszcza wskazanie do sporządzenia opracowań więcej niż jednego Przedstawiciela Wykonawcy pod warunkiem, że każdy z nich z osobna spełnia wymagania określone powyżej i została wskazana w ofercie oraz zostały dla niej dołączone dokumenty spełniające warunek udziału w postępowaniu.

8. TERMIN REALIZACJI USŁUGI

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z Umową i Opisem Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

Zamawiający wymaga, aby poszczególne elementy zamówienia były zrealizowane w terminie:

Lp.	Wyszczególnienie materiałów i opracowań	Termin Wykonania
A	B	C
1.	Klasa MLC - dla 3 szt. obiektów mostowych	Do 30 dni od daty podpisania umowy

9. WYNAGRODZENIE

Wynagrodzenie będzie płatne za wykonanie poszczególnych elementów (materiałów i opracowań), określonych w Formularzu cenowym, zgodnie z Ofertą Wykonawcy.

Wynagrodzenie Wykonawcy, stanowić będzie kwota ustalona jako iloczyn ilości wykonanych jednostek i cen jednostkowych ustalonych w Formularzu cenowym.

Zamawiający nie rozgranicza kosztów wyznaczenia klasy MLC obiektu mostowego uzależniając je od przyjętej metody obliczeń. Nie będą podlegać odrębnej zapłacie i przejmuję się, że są wliczony w cenę umowną wszelkie koszty obliczeń dla wyznaczenia klasy MLC.

Sporządził:

Oddziałowy Inspektor Mostów

mgr inż. Tomasz Mroczek
upc bud. PDK/0125/PWOM