

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W ZIELONEJ GÓRZE**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Inwentaryzacja oznakowania dróg krajowych nr 24 i 31 wraz z aktualizacją projektów stałej organizacji ruchu:**

**Zadanie 1:**

**Odcinek drogi krajowej nr 24 od km 30+271 do km 53+422 (w tym 24a od km 0+000 do km 1+707) o łącznej długości 39,850 km.**

**Zadanie 2:**

**Odcinek drogi krajowej nr 31 od km 100+943 do km 138+924 o łącznej długości 37,981 km.**

**Zielona Góra, maj 2018**

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Inwentaryzacja oznakowania dróg krajowych nr 24 i 31 wraz z aktualizacją projektów stałej organizacji ruchu:**

**Zadanie 1:**

**Odcinek drogi krajowej nr 24 od km 30+271 do km 53+422 (w tym 24a od km 0+000 do km 1+707) o łącznej długości 39,850 km.**

**Zadanie 2:**

**Odcinek drogi krajowej nr 31 od km 100+943 do km 138+924 o łącznej długości 37,981 km.**

### **1. Wymagania ogólne:**

- 1.1. Inwentaryzacja w formie projektu winna być opracowany w szczególności w oparciu o:
  - a. Przepisy ustawy z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. 2017 poz. 1260 ze zm.);
  - b. Przepisy ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2017 poz. 2222 ze zm.);
  - c. Przepisy Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie szczegółowych warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 ze zm.);
  - d. Przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017 poz. 724);
  - e. Przepisy rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002 nr 170 poz. 1393 ze zm.);
  - f. Załącznik nr 1÷4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181 ze zm.);
  - g. Wytyczne Zamawiającego.
- 1.2. Opracowania projektowe należy podzielić na części (tomy) dla każdego zadania wg poniższego schematu:

**Zadanie 1:**

**Droga krajowa nr 24**

- od km 30+271 do km 53+422;

**Droga krajowa nr 24a**

- od km 0+000 do km 1+707;

Łącznie: 39,850 km.

**Zadanie 2:**

**Droga krajowa nr 31**

- od km 100+943 do km 138+924;

Łącznie: 37,981 km.

- 1.3. Projekty należy sporządzić w podziale na odcinki zgodnie z zakresami podanymi w pkt. 1.2. W przypadku, gdy granica opracowania zlokalizowana jest w obrębie skrzyżowania, w projekcie należy pokazać całe skrzyżowanie.
- 1.4. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej oraz zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości prac, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
- 1.5. Wykonawca przed przystąpieniem do opracowania projektu na podstawie wizji w terenie winien przeprowadzić szczegółową inwentaryzację stanu oznakowania pionowego i poziomego, wszelkich urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz innych urządzeń związanych z zarządzaniem ruchem na drogach.
- 1.6. Po przeprowadzeniu inwentaryzacji stanu istniejącego Wykonawca winien przeanalizować i zaproponować wszelkie niezbędne korekty oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- 1.7. Projekt organizacji ruchu powinien obejmować oznakowanie pionowe, poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, urządzenia sygnalizacji świetlnej.
- 1.8. Ponadto projekt organizacji ruchu winien uwzględniać:
  - a. Na pozyskanych mapach do celów opiniodawczych odwzorować geometrię zarządzanej drogi wraz z drogami zbiorczymi w szczególności: geometrię zjazdów, skrzyżowań, węzłów drogowych, a także obiektów mostowych znajdujących się nad i w ciągu zarządzanej drogi, a także kładek dla pieszych oraz przejść tunelowych;
  - b. Prawidłową lokalizację słupków hektometrowych oraz kilometrowych zgodnie z rzeczywistą odległością w terenie;
  - c. Wykazanie znaków zmiennej treści, stacji pogodowych;
  - d. Wykazanie istniejącego oświetlenia ulicznego;
  - e. Wykazanie istniejących ekranów akustycznych;
  - f. Ustalenie granic administracyjnych gmin oraz powiatów;
  - g. Wykazanie istniejących elementów drogi, jak: chodnik, ścieżki rowerowe, zatoki autobusowe, itp.
- 1.9. Przedmiot zamówienia nie obejmuje korekty programów sygnalizacji świetlnej.
- 1.10. W celu weryfikacji i rozpatrzenia projektu stałej organizacji ruchu należy przekazać Zamawiającemu 3 egzemplarze opracowania wraz z kompletem wymaganych opinii.
- 1.11. Najpóźniej z dniem zakończenia umowy przedmiot zamówienia należy przekazać Zamawiającemu w następujących ilościach egzemplarzy:
  - a) projekt w wersji papierowej – po 3 egz. w podziale na odcinki określone w p. 1.2.;
  - b) projekt w wersji elektronicznej w formie zapisu na nośniku jednokrotnego zapisu CD/DVD – po 2 szt. w podziale na odcinki określone w p. 1.2.;
  - c) projekt w wersji elektronicznej w formie zapisu na dysku przenośnym o pojemności 2TB;

Każdy egzemplarz projektu powinien zawierać m.in. kserokopie następujących dokumentów:

- klauzulę z rozpatrzenia/zatwierdzenia projektu;
- komplet wymaganych opinii.

W przypadku zatwierdzenia projektu z wymienionymi w klauzuli uwagami dotyczącymi części opisowej lub rysunkowej, we wszystkich ostatecznie przekazywanych egzemplarzach projektu należy wprowadzić stosowne korekty. Jednocześnie na stronie tytułowej należy umieścić napis (kolor czerwony): *Projekt został uzupełniony zgodnie z uwagami zawartymi w klauzuli nr ... z dnia ...* .

## 2. Zawartość opracowania:

- 2.1. Projekt organizacji ruchu, który powinien zawierać:
  - a. Plan orientacyjny w skali 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem drogi, której dotyczy;
  - b. Plan sytuacyjny w skali 1:500 – teren zabudowany i obręb skrzyżowań; w skali 1:1000 teren niezabudowany;
  - c. Opis techniczny zawierający cel i zakres opracowania, charakterystykę drogi i ruchu na drodze, uzasadnienie wprowadzonych zmian w organizacji ruchu i inne elementy wymienione w § 5.1 rozporządzenia w sprawie zarządzania ruchem;
  - d. Zbiorcze zestawienie znaków pionowych (szt.), poziomych (m<sup>2</sup>), urządzeń bezpieczeństwa ruchu, itp. zawartych w opracowanym projekcie, podzielonych na poszczególne kategorie oraz ilość znaków w danej kategorii z podziałem na projektowane, istniejące, likwidowane, przeniesione;
  - e. Należy podać wymiary istniejących i projektowanych tablic drogowych typu E;
  - f. Dla oznakowania poziomego należy podać rodzaj linii, długość oraz powierzchnię oznakowania poziomego z uwzględnieniem podziału na oznakowanie cienkowarstwowe i grubowarstwowe.
- 2.2. Projekt powinien zawierać wszelkie niezbędne uzgodnienia i opinie wynikające z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U.2017.784), m.in. opinie Komendanta Wojewódzkiego Policji w Gorzowie Wlkp., Rejonu GDDKiA w Gorzowie Wlkp. jako zarządcy drogi krajowej nr 24, Rejonu GDDKiA w Słubicach jako zarządcy drogi krajowej nr 31, organów zarządzających ruchem na drogach krzyżujących się.

## 3. Wymagania szczegółowe:

- 3.1. Do projektowania należy stosować materiały geodezyjne w postaci map do celów opiniodawczych w skali opisanej w pkt. 2, które Wykonawca pozyska we własnym zakresie, na których odwzorowana zostanie istniejąca geometria drogi.
- 3.2. Projekt należy sporządzić w postaci:
  - a) graficznej:
    - Wydruki formatu A3 wszystkich stron opracowania umieścić w segregatorach, bądź też innych sztywnych okładkach (formatu A3) umożliwiających wielokrotne wykorzystanie oraz wyjmowanie pojedynczych stron.
    - Wydruki zabezpieczyć w miejscu wpięcia do segregatora lub innej sztywnej oprawy, umożliwiając wielokrotne wykorzystanie.
    - W przypadku skomplikowanych skrzyżowań należy przedstawić jego układ w formacie większym od A3, w uzgodnieniu z Zamawiającym.
    - Na każdym arkuszu winna znaleźć się legenda oraz metryczka z numerem drogi, numerem arkusza i skalą rysunku. Dopuszcza się umieszczenie legendy na pierwszym arkuszu i w opisie technicznym.
    - Na każdym arkuszu należy umieścić jedynie istniejące elementy organizacji ruchu, tj. oznakowanie pionowe, poziome i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.
    - Docelowo przekazany projekt organizacji ruchu winien być uzupełniony o ewentualne zmiany dostosowujące organizację ruchu do obowiązujących przepisów narzucone w opiniach zarządcy drogi, KWP Gorzów Wlkp. lub klauzuli zatwierdzającej przez jednostkę zatwierdzającą projekt. Wszelkie zmiany należy nanieść i opisać na osobnych arkuszach nadając im nowy numer (np. wprowadzając zmianę oznakowania na arkuszu nr 8 należy do opracowania dołączyć dodatkowy arkusz o nr 8A).
    - Na planie sytuacyjnym należy nanieść:

- istniejące słupki hektometrowe, kilometrowe – symbol graficzny wraz z kilometrażem,
  - istniejące oznakowanie pionowe wraz z kilometrażem,
  - projektowane oznakowanie pionowe wraz z kilometrażem,
  - istniejące oznakowanie poziome z podaniem początkowego kilometrażu i długości danej linii,
  - urządzenia BRD (w przypadku barier ochronnych należy podać początkowy kilometraż, długość i rodzaj bariery, odcinki początkowe i końcowe),
  - urządzenia sygnalizacji świetlnej,
  - słupy oświetlenia drogowego,
  - stacje pogodowe z określeniem wyświetlanych komunikatów,
  - skrzyżowania z istniejącymi drogami z określeniem ich kategorii, numeru i rodzaju nawierzchni, w przypadku ulic podać ich nazwę,
  - zjazdy indywidualne i publiczne z podaniem parametrów,
  - chodniki (powierzchnię chodników zaznaczyć innym kolorem) z podaniem parametrów,
  - ścieżki rowerowe (powierzchnię ścieżek zaznaczyć innym kolorem) z podaniem parametrów,
  - zatoki autobusowe,
  - krawężniki,
  - obiekty i urządzenia w pasie drogowym ograniczające widoczność na łukach i w rejonie skrzyżowań,
  - nawierzchnię jezdni inną niż bitumiczną zaznaczyć innym kolorem lub wypełnieniem z podaniem rodzaju nawierzchni.
- Dodatkowo oznakowanie opisać skrótami wyrazów: istniejące – ist., projektowane – proj., likwidowane – likw., do przeniesienia – do przen., przeniesione – przen. W przypadku przenoszenia znaków należy wskazać dotychczasową oraz nową lokalizację znaku.
  - W przypadku, gdy nad drogą występują obiekty inżynierskie należy przedstawić schematy ich przekroju z podaniem wymiarów skrajni oraz ewentualnym oznakowaniem tych obiektów.
  - Kolorystyka i treść znaków pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, pokazanych na arkuszach planu sytuacyjnego powinna odpowiadać wzorcom zawartym w załącznikach do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 roku, poz. 2181).
  - Każdy znak i urządzenie bezpieczeństwa ruchu ma mieć symbol oraz podaną dokładną lokalizację (np. 108+448).
  - Symbol znaku oraz odnośnik lokalizacyjny oznakowania pionowego istniejącego mają mieć kolor czarny, a oznakowania pionowego projektowanego mają mieć kolor czerwony.
  - Symbol znaku oznakowania poziomego istniejącego ma mieć kolor czarny, a oznakowania poziomego projektowanego ma mieć kolor niebieski.
  - W przypadku drogowych barier ochronnych należy podać ich rodzaj, długość, kilometraż początku bariery. Nowe odcinki projektowanych barier wyróżnić kolorem zielonym. Dla nowych barier należy wskazać ich parametry.
  - Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe i poziome należy przedstawić na planie odzwierciedlając dokładnie ich kolorystykę i treść.

- Należy stosować zasadę zgodności oznakowania pionowego z oznakowaniem poziomym.

b) cyfrowej:

- Zamawiającemu należy dostarczyć przedmiotowe opracowanie w wersji elektronicznej dającej możliwość edytowania w programie pracującym w środowisku CAD. Pliki z rozszerzeniem **\*.dwg** powinny zawierać wszystkie pomierzone współrzędne **w układzie 2000**.
- Do pliku \*.dwg należy dołączyć bibliotekę użytych znaków i symboli.
- Opracowanie w formie cyfrowej winno charakteryzować się następującymi parametrami:
  - symbole znaków wielkością dopasowane do grafiki znaków, niezmiennie w całym opracowaniu,
  - lokalizacja znaków podana jako edytowalny tekst,
  - znaki pionowe jako zgrupowany obiekt, który poddaje się rozgrupowaniu,
  - poszczególne elementy projektu organizacji ruchu (znaki pionowe, znaki poziome, urządzenia BRD) opisane na oddzielnych warstwach.
- Należy stworzyć minimum następujące warstwy:
  - znaki pionowe istniejące do likwidacji z nazwą znak\_pion\_ist\_likw,
  - znaki pionowe istniejące pozostawione z nazwą znak\_pion\_ist,
  - znaki pionowe projektowane z nazwą znak\_pion\_proj,
  - znaki poziome istniejące do likwidacji z nazwą znak\_poz\_likw,
  - znaki poziome istniejące pozostawiane z nazwą znak\_poz\_ist,
  - znaki poziome projektowane z nazwą znak\_poz\_proj,
  - urządzenia BRD istniejące do likwidacji z nazwą BRD\_ist\_likw,
  - urządzenia BRD istniejące pozostawiane z nazwą BRD\_ist
  - urządzenia BRD projektowane z nazwą BRD\_proj
- Należy zachować czytelność grafiki oznakowania i tekstów opisujących oznakowanie przy wydrukach w skali 1:500, 1:1000.
- W opracowaniu cyfrowym należy umieścić linię trasującą wraz ze znacznikami hektometrowymi na warstwie nie przeznaczonej do druku.
- W opracowaniu cyfrowym należy umieścić grupę widoków zawierającą przygotowane do wydruku arkusze w formacie A3 zgodnie z dostarczonymi zamawiającemu arkuszami stanowiącymi projekt w postaci graficznej.
- W osobnym katalogu należy zamieścić pliki z arkuszami A3 w formacie nieedytowalnym (\*.pdf).
- W osobnym katalogu należy zamieścić pliki ze zeskanowanymi mapami w formacie (\*.tiff).

3.3. Zamawiający wymaga złożenia projektów celem sprawdzenia w następujących terminach:

Zadanie 1:

– nie później niż 6 tygodni przed zakończeniem terminu umowy.

Zadanie 2:

– nie później niż 4 tygodnie przed zakończeniem terminu umowy.  
Kolejność składanych projektów – dowolna.

3.4. Zamawiający zastrzega sobie okres 21 dni na rozpatrzenie kompletnego projektu stałej organizacji ruchu. Pod pojęciem kompletnego rozumie się opracowanie zawierające wszystkie składowe wymienione w pkt. 2 przedmiotowego Opisu

Przedmiotu Zamówienia oraz uwzględniające wprowadzenie poprawek i korekt wykrytych na etapie uzgodnień. Okres rozpatrywania projektu nie wpływa na zmianę terminu realizacji zamówienia.

#### **4. Informacje dodatkowe**

- 4.1. Materiałem wyjściowym do realizacji zadania jest istniejący w terenie stan organizacji ruchu.
- 4.2. Zamawiający posiada następujące dokumenty przydatne dla realizacji zadania, które mogą zostać udostępnione:
  - a. zatwierdzone (częściowo nieaktualne) projekty stałej organizacji ruchu dla części odcinków przedmiotowych dróg krajowych, w większości wykonane w formie planu liniowego (.pdf);
  - b. mapy stabilizacji pasa drogowego dla drogi krajowej nr 24 (odc. 30+262-47+876, 54+338-69+312), dla drogi krajowej nr 31 (odc. 103+300-138+900) (.dwg, .dxf);
  - c. ewidencja skrzyżowań i zjazdów.
- 4.3. Zamawiający przekazuje zestawienie punktów referencyjnych na przedmiotowych odcinkach dróg krajowych celem precyzyjnego wyznaczenia lokalizacji słupków hektometrowych oraz innych urządzeń brd.
- 4.4. Odbiór opracowań projektowych
  1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych  
Opracowania projektowe podlegają następującym odbiorom:
    - a) odbiorowi z przekazania dokumentacji do sprawdzenia - odbiór z przekazania dokumentacji do sprawdzenia jest wykonywany dla opracowań projektowych, które są przekazywane w celu weryfikacji przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji każdego opracowania projektowego;
    - b) odbiorowi końcowemu.
  2. W trakcie odbioru Zamawiający ma prawo do podjęcia decyzji:
    - a) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż 15 dni, przeznaczonego na: przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Zamawiającego oraz wad przez niego stwierdzonych,
    - b) przeprowadzenia konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Zamawiającego,
    - c) wprowadzenia do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad.
  3. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.
  4. Jeśli Zamawiający uzna, że przekazane do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającymi kończy odbiór opracowań projektowych.
  5. Dokumenty do odbioru końcowego i z przekazania dokumentacji do sprawdzenia.  
Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru z przekazania do sprawdzenia i odbioru końcowego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Protokół zdawczo odbiorczy powinien zawierać:
    - datę wystawienia protokołu,
    - nazwę dokumentacji projektowej i oznaczenie Umowy,
    - nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na podpisy,
    - nazwy opracowań projektowych będących przedmiotem odbioru wraz z podaniem ilości egzemplarzy,
    - listę załączników (jeżeli występują),
    - miejsce na wpisanie daty odbioru.
  6. Przekazując pismo o dokonaniu odbioru opracowań projektowych Wykonawca prześle Zamawiającemu Protokół zdawczo-odbiorczy w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:
    - kompletne opracowania projektowe,

- oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami,
  - obmiar opracowań projektowych, dokumentujący faktyczny zakres ilościowy,
  - rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie – dotyczy tylko odbioru końcowego,
  - dokumenty projektu – dotyczy tylko odbioru końcowego,
  - materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru końcowego.
7. Dokumentację projektową przeznaczoną do sprawdzenia należy przekazać na podstawie protokołu przekazania dokumentacji, w którym należy zawrzeć dane jak dla protokołu zdawczo-odbiorczego bez kwoty wynagrodzenia.