

# **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„USŁUGA PROJEKTOWANIA  
BIEŻĄCYCH ZMIAN W STAŁEJ  
ORGANIZACJI RUCHU NA  
DROGACH PUBLICZNYCH  
POŁOŻONYCH NA TERENIE  
MIASTA KRAKOWA W ROKU 2018**

## 1 OPIS

Prace objęte niniejszym zamówieniem obejmują usługę wykonywania oraz uzgadniania projektów stałej organizacji ruchu dla dróg publicznych na terenie miasta Krakowa - będących w zarządzie ZIKiT (z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych). W ramach Zamówienia Wykonawca będzie odpowiedzialny za przygotowanie oraz uzgodnienie projektów docelowych organizacji ruchu na terenie miasta Krakowa będących wynikami wniosków składanych do ZIKiT jak i wewnętrznych analiz Zamawiającego – zakres opracowania organizacji ruchu będzie na podstawie pisemnego zlecenia Zamawiającego. **Koniec umowy 30.11.2018.**

## 2 WYMAGANIA OGÓLNE

Przez projekt organizacji ruchu Zamawiający rozumie pełną dokumentację sporządzoną na pisemne zlecenie Zamawiającego w celu zatwierdzenia organizacji ruchu przez ZIKiT – zgodnie z Procedurą ZIKiT -8.

Projekt winien być opracowany z uwzględnieniem:

- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. 2017 poz. 128 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tj. Dz.U. 2017 poz. 2222 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz.U. 2017 roku poz. 784 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 roku. poz. 1393 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku 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 z późn. zm.), wraz z załącznikami,
- Pozostałych uwarunkowań prawnych w tym w szczególności prawa miejscowego.

Powyższa dokumentacja musi obejmować znaki drogowe (pionowe i poziome), sygnalizację świetlną oraz inne elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego (brd) – programy sygnalizacji świetlnej nie są elementem zamówienia, jednakże urządzenia sygnalizacji świetlnej muszą być obligatoryjnie naniesione na projekt.

Projekty muszą być zaopiniowane przez Policję (dla grup kategorii powiatowej i wyższej) i zatwierdzone przez ZIKiT zgodnie z procedurą ZIKiT-8 oraz muszą umożliwiać bez żadnych dodatkowych prac zlecenie wykonania przewidzianych w nim prac w terenie. Dla każdego projektu należy załączyć szczegółowe zestawienie oznakowania pionowego (ilości znaków z co najmniej podziałem na rodzaje znaków oraz dla każdego rodzaju znaku

ilość oznakowania usuwanego, przenoszonego i nowego), poziomego (ilości poszczególnego oznakowania w mb. lub m<sup>2</sup> z podziałem na poszczególne grupy znaków) i urządzeń BRD (co najmniej ilości poszczególnych urządzeń brd, a także obmiary dla elementów dla których podanie wymiarów jest konieczne do zlecenia prac).

Wszystkie projekty powinny być uzgodnione z Zamawiającym w ramach spotkań roboczych zanim zostaną złożone do zaopiniowania na Komendzie Miejskiej Policji. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w spotkaniu roboczym w sprawie zmian w organizacji ruchu (przed złożeniem projektu do opinii Policji).

Należy dostarczyć min. 4 egzemplarze dokumentacji w formie papierowej – format A-4 lub A-3.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania dodatkowych egzemplarzy papierowej dokumentacji (do 6 egz.) na całość lub wybrane elementy dokumentacji.

Poza projektem w wersji papierowej Wykonawca dostarczy materiały w wersji elektronicznej składające się z co najmniej:

- mapy zasadniczej w wersji elektronicznej, pliki graficzne w formacie TIFF w skali, każdy plik musi odpowiadać jednej sekcji.
- mapy sytuacyjnej organizacji ruchu w wersji elektronicznej w skali wykonanej w formacie kompatybilnym z AutoCAD min. wersja 2009, pliki z rozszerzeniem „.dwg”. Każdy plik musi odpowiadać jednej sekcji mapy zasadniczej. Projekt, na mapach sytuacyjnych, musi zawierać:
  - dotychczasową organizację ruchu (oznakowanie poziome i pionowe) oraz urządzenia brd (np. słupki, ogrodzenia segmentowe, wyspy, azyle, itp.) – Wykonawca jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji oznakowania we własnym zakresie,
  - zmiany w organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe oraz urządzenia brd (np. słupki, ogrodzenia segmentowe, wyspy, azyle, itp.) i inne konieczne zmiany oznakowania (oznakowanie poziome i pionowe oraz urządzenia brd np. słupki, ogrodzenia segmentowe, wyspy, azyle, itp.).
  - zwymiarowane chodniki, jezdnie, zieleńce

Projekt w wersji cyfrowej należy przekazać na nośniku DVD

Jeżeli zaszła konieczność naniesienia korekt w projekcie w trakcie trwania niniejszej umowy albo w okresie gwarancji, Wykonawca zaktualizuje ww. materiały do aktualnej wersji.

Dla każdego opracowania na materiałach należy przedstawić mapę zasadniczą, uwzględniającą geometrię drogi, nazwy ulic, włączenia dróg z określeniem ich kategorii i rodzaju nawierzchni, zjazdy indywidualne i publiczne, zarysy budynków, zieleń, (np. – trawniki, krzewy, drzewa), oznakowanie projektowane oraz istniejące poziome, oznakowanie pionowe istniejące, projektowane, likwidowane, inne urządzenia bezpieczeństwa ruchu, latarnie, sygnalizacje świetlną oraz wymiary chodników, jezdni. Wszystkie pliki muszą posiadać taką samą, jednolitą strukturę warstw, bloków i atrybutów. Wykonawca wykona w swoim zakresie inwentaryzację istniejącego oznakowania w terenie z pomiarem geometrii ulicy (szczegółowo) tj. szerokości chodników, jezdni, zieleńców i naniesieniem na mapy.

### 3 PROCEDURA

Zlecenie wykonania projektu organizacji ruchu następuje każdorazowo wyłącznie na podstawie pisemnego zlecenia Zamawiającego, w którym na Zamawiającym ciąży obowiązek podania w przedmiotowym zleceniu numeru kolejnego projektu z ewidencji projektów ZIKiT. Numer o którym mowa Wykonawca umieści każdorazowo w lewym górnym rogu projektu organizacji ruchu.

Podstawą do rozliczenia jest wyłącznie projekt organizacji ruchu złożony zgodnie z Procedurą ZIKiT-8.

W zleceniu określa się termin wykonania projektu w uwzględnieniu trudności zleconego projektu w uzgodnieniu z Wykonawcą. Ustala się minimalny termin wykonania i złożenia pełnego projektu organizacji ruchu wraz z niezbędnymi opiniami na **14 dni**. Dla projektów wymagających uzyskania opinii Komendanta Miejskiej Policji termin ten jest wydłużony o kolejne 30 dni (czyli w sumie **44 dni** na wykonanie projektu i uzyskanie opinii Komendy Miejskiej Policji).

Projekt uznaje się złożony jeżeli:

- zostaną złożone egzemplarze w wersji papierowej na dzienniku podawczym ZIKiT;
- zostaną przesłane na adres mailowy inspektora oraz kierownika Zespołu Zarządzania Ruchem materiały w wersji elektronicznej.

Terminem złożenia projektu jest termin późniejszy z ww.

Po złożeniu projektu Zamawiający ma 7 dni weryfikację projektu i ewentualne zgłoszenie uwag. Jeżeli projekt nie zawiera błędów i koniecznych korekt, uznaje się, że projekt został złożony w ww. terminie. Jeżeli zawierał błędy lub było konieczne naniesienie poprawek, terminem będzie kolejne złożenie skorygowanego projektu. Dlatego Zamawiający podkreśla konieczność prowadzenia konsultacji roboczych. Jeżeli uwagi nie zostaną zgłoszone w terminie 7 dni od zgłoszenia uznaje się, że projekt został złożony w ww. terminie, jednakże nie zwalnia to Wykonawcy z naniesienia korekt. W ww. przypadku ustalany jest nowy termin zgodny z zasadami wymienionymi powyżej (w zależności czy korekta wymaga uzyskania ponownej Opinii Policji czy nie).

Za każdy dzień zwłoki w dostarczeniu projektu organizacji ruchu naliczone zostaną kary zgodnie z zapisami umownymi. Istnieje możliwość zmiany terminu przedłożenia projektu w przypadku jeśli Wykonawca przedstawi powód opóźnienia, a Zamawiający wyrazi zgodę na przedłużenie terminu. Każdorazowa prośba o wydłużenie terminu powinna być przekazana do Zamawiającego na co najmniej 5 dni roboczych przed upływem terminu.

## 4 Wycena prac projektowych

Ustala się następujące kryteria wyceny projektu organizacji ruchu:

Podstawową jednostką obliczeniową wyceny projektu jest długość odcinka objętego projektowanym oznakowaniem. Wyliczenie obejmuje odcinek objęty projektowanym oznakowaniem oraz niezbędną dla projektu wymaganą inwentaryzacją. Odcinek jest wyznaczany na etapie zlecenia projektu. Każde odstępstwo (wynikające z potrzeb projektowych) musi być uzgodnione z Zamawiającym. Pomiar zaokrąglany do 50 metrów liczony od każdego rozpoczętego 50 metrów (np. 51 metrów oznacza 100). Przyjmuje się następujące stawki jednostkowe:

a – kwota za km jezdni drogi krajowej, wojewódzkiej lub powiatowej

b – kwota za km jezdni drogi gminnej

W celu wyceny projektu wyznacza się odcinek objęty planowaną organizacją ruchu. Oblicza się długości odcinków ulic objętych organizacją ruchu z podziałem na:

c – długość odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych dwu lub więcej jezdniowych (np. dróg serwisowych wzdłuż drogi ulicy)

d – długość odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych jednojezdniowych

e – długość odcinków dróg gminnych dwu lub więcej jezdniowych (np. dróg serwisowych wzdłuż drogi ulicy)

f – długość odcinków dróg gminnych jednojezdniowych

Kwota jest sumą iloczynów długości poszczególnych odcinków (wyrażonej w kilometrach, czyli np. 100 metrów oznacza 0,1 km) oraz stawki kilometrowej za poszczególne rodzaje dróg. Drogi dwu i więcej jezdniowe przyjmuje się ze stawką dwa razy większą względem dróg jednojezdniowych. Powyższe obrazuje poniższy wzór i tabela:

$$\text{Kwota zlecenia} = (200 \% \times a \times c) + (100 \% \times a \times d) + (200 \% \times b \times e) + (100 \% \times b \times f)$$

Kategoria drogi	Ilość jezdni	Stawka za km	Ilość w km	Cena
Drogi Krajowe, wojewódzkie, powiatowe	2+	200 % x a	c	200 % x a x c
	1	100 % x a	d	100 % x a x d
Drogi gminne	2+	200 % x b	e	200 % x b x e
	1	100 % x b	f	100 % x b x f
<b>KWOTA ZLECENIA</b>				<b>Suma ww. kolumn</b>

Minimalna długość sumy wszystkich odcinków będących objętych projektem wynosi 100 metrów.

Rozróżnia się następujące typy projektów:

- **Projekty punktowe** (np. wyznaczenie przejścia dla pieszych, miejsca postojowego dla inwalidy, pierwszeństwo na skrzyżowaniu), dla każdego projektu punkowego przyjmuje się długość minimum 100 metrów (co oznacza obszar o średnicy 100 metrów). Jedynym wyjątkiem jest projekt oznakowania wjazdu do obszaru (np. strefy zamieszkania, ograniczenia tonażu, drogi wewnętrznej, strefy ruchu), które też są projektami punktowymi. Dla każdej lokalizacji, gdzie umieszcza się znak na wjeździe do obszaru, długość odcinka przyjmuje się min. 50 metrów. O przyporządkowaniu drogi do kategorii gminnej czy powiatowej lub wyższej decyduje fakt, czy przedstawiona plansza wymaga uzyskania opinii Policji czy nie.
- **Odcinki dróg** (objęcie odcinka ulicy zmianą organizacji ruchu) powyżej 100 metrów – stawka wyliczana względem odcinka ulicy na której projektuje się zmianę w organizacji ruchu. Drogi dołotowe (do 100 metrów od tarczy skrzyżowania) do ulicy objętej projektem nie są wliczane do wyceny odcinka. Dla dróg dwujezdniowych długość odcinka jest średnią arytmetyczną obu jezdni.
- **Obszary ulic** – wyznacza się długości wszystkich dróg publicznych wewnątrz obszaru ograniczonym jednoznacznie barierami zaznaczonymi na mapie. Organizacja ruchu na dowiązaniu do obszaru nie jest wliczana do długości odcinków. Dla dróg dwujezdniowych długość odcinka jest średnią arytmetyczną obu jezdni.

Drogi wewnętrzne nie są elementem zlecenia jednakże należy zaprojektować organizację na drogach wewnętrznych w zakresie dowiązania do organizacji ruchu do drogi publicznej (dróg wewnętrznych nie wlicza się do wyceny).

Do kalkulacji zamówienia należy uwzględnić 25 km dróg jednojezdniowych oraz 25 km dróg dwujezdniowych dla kategorii powiatowych i wyższych oraz 50 km dla dróg gminnych jednojezdniowych i 100 metrów dwujezdniowych.

Powyższa kalkulacja jest jedynie przybliżona. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zlecenia projektów w zależności od potrzeb zgodnie z przedstawionymi wyżej zasadami kalkulacji w ramach środków przeznaczonych na realizację umowy.

## 5 WYMAGANIA KOŃCOWE

Po odbiorze prac i przekazaniu dokumentacji Wykonawca prześle prawa autorskie do przygotowanej dokumentacji na polach eksploatacji opisanych szczegółowo w umowie.

W każdym miejscu niniejszej specyfikacji, gdzie użyto słowa „powinno” i jego odmian, należy je rozumieć jak słowo „musi”. W każdym miejscu gdzie użyto słowo „lub” należy rozumieć, że Zamawiający może wymagać zarówno jednego z opisanych wymogów jak i wszystkich z nich.