

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPRACOWANIE PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu docelowej organizacji ruchu dla drogi krajowej nr 74 na odcinkach Annopol – Kraśnik, oraz Borownica – Gorajec (początek obw. Gorajca) będących w administracji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie Rejon w Kraśniku o łącznej długości 66,632 km wraz z wykonaniem prac i opracowań towarzyszących.

II. WYKAZ ODCINKÓW DRÓG OBJĘTYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA

Zamówienie obejmuje wykonanie prac na następujących odcinkach dróg:

Zadanie 1 - droga krajowa nr 74 odc. Annopol – Kraśnik od km 174+912 do km 207+469 dł. 32,557 km;

Zadanie 2 – droga krajowa nr 74 odc. Borownica – Janów Lub. - Gorajec (początek obwodnicy m. Gorajca), w skład którego wchodzi niżej wymienione odcinki dróg krajowych:

- DK nr 74L odc. Borownica – Janów Lub (od km 0+000 do km 5+095);
- DK nr 74 odc. Janów Lub. – Dzwola (koniec obw. m. Dzwola) od km 207+810 do km 225+149;
- nr 74F obwodnica m. Frampol od km 0+139 do km 4+376;
- nr 74 od km 228+190 (koniec obwodnicy m. Frampol do km 235+594 początek obwodnicy m. Gorajec);

o łącznej długości 34,075 km.

III. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

W zakresie prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany m.in. do:

1. Pozyskania wszelkich niezbędnych materiałów i informacji w szczególności aktualnych numeracji i przebiegów dróg, danych z ewidencji gruntów.
2. Przeprowadzenia inwentaryzacji stanu istniejącego, przygotowania opracowań obejmujących wyniki inwentaryzacji, przeprowadzenia wymaganych analiz, sporządzenia opracowań koncepcyjnych, pozyskania wszystkich wymaganych opinii oraz uzgodnień, uzyskania akceptacji Zamawiającego i sporządzenia opracowań w ostatecznej postaci.
3. Przekazania wraz z wykonanymi opracowaniami pozyskanych materiałów źródłowych, w szczególności map zasadniczych i materiałów z ewidencji gruntów.

IV. ZAKRES PRAC

W ramach opracowania projektów stałej organizacji ruchu wykonawca powinien wykonać następujące opracowania:

1. Inwentaryzacja stanu istniejącego.

W zakresie inwentaryzacji stanu istniejącego należy opracować:

- a) inwentaryzację systemu referencyjnego, kilometrażu dróg, zjazdów, skrzyżowań i przystanków komunikacyjnych w odniesieniu do ustalonego w terenie oraz na podkładach mapowych przebiegu osi drogi.
- b) materiały z ewidencji gruntów w odniesieniu do granic pasa drogowego.
- c) inwentaryzację oznakowania drogowego.

2. Koncepcja wprowadzenia zmian.

W ramach opracowania koncepcji należy wykonać:

- a) koncepcję zmiany systemu referencyjnego i kilometrażu dróg.
- b) analizę obsługi komunikacyjnej terenu przyległego do dróg obejmującą zjazdy, skrzyżowania, przystanki komunikacyjne.
- c) koncepcję zmiany organizacji ruchu

3. Projekt zmian organizacji ruchu.

4. Projekt docelowej organizacji ruchu.

Powyższe prace powinny być zrealizowane zgodnie z wskazanym harmonogramem robót oraz z zachowaniem niżej wymienionych wymagań.

V. HARMONOGRAM ROBÓT

LP	Zakres	Czas na opracowanie
Zadanie 1	Opracowanie docelowego projektu stałej organizacji ruchu dla drogi krajowej nr 74 odc. Annopol – Kraśnik od km 174+912 do km 207+469 dł. 32,557 km. W opracowaniu należy ująć również drogi serwisowe obwodnicy m. Kraśnik W ramach zadania nr 1 Wykonawca dodatkowo przeprowadzi i opracuje tylko inwentaryzację odc. DK 74 od km 172+600 do km 174+912 (dł 2,31km)	12 m-cy
w tym	- Inwentaryzacja stanu istniejącego.	do 3- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
	- Koncepcja wprowadzenia zmian	do 6- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
	- Projekt zmian w organizacji ruchu	do 9- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
	- Projekt docelowej organizacji ruchu.	do 12- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
Zadanie 2	Opracowanie docelowego projektu stałej organizacji ruchu dla drogi krajowej nr 74 odc. Borownica – Janów Lub. – Frampol – Gorajec (początek obw. m. Gorajec) o łącznej długości 34,075 km. W opracowaniu należy ująć również drogi serwisowe obwodnicy m. Frampol.	12 m-cy
w tym	- Inwentaryzacja stanu istniejącego.	do 3- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
	- Koncepcja wprowadzenia zmian	do 6- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
	- Projekt zmian w organizacji ruchu	do 9- m-cy licząc od dnia podpisania umowy
	- Projekt docelowej organizacji ruchu.	do 12- m-cy licząc od dnia podpisania umowy

VI. MATERIAŁY ZAMAWIAJĄCEGO

Dla celów realizacji ww. zakresu prac Zamawiający przekaże następujące materiały:

1. Dane z ewidencji dróg obejmujące:
 - wykaz odcinków referencyjnych zawierający numerację i kilometraż dróg;
 - wykaz punktów referencyjnych oraz posiadane szkice punktów referencyjnych;
 - wykaz zjazdów;
 - wykaz skrzyżowań;
 - wykaz przystanków komunikacyjnych.
 - wykaz innych obiektów np. mosty
2. Kopię mapy zasadniczej w wersji cyfrowej (format *.dxf) dla całego odcinka drogi krajowej nr 74 od km 172+600 do km 235+594.
3. Posiadane materiały z ewidencji gruntów w zakresie pasa drogowego.
4. Posiadane opracowania stałej organizacji ruchu.

VII. INWENTARYZACJA SYSTEMU REFERENCYJNEGO I KILOMETRAŻU DRÓG

W ramach opracowania inwentaryzacji systemu referencyjnego i kilometrażu dróg należy pozyskać i osadzić w PUWG 2000 brakujące materiały mapowe map zasadniczych w wersji cyfrowej (format *.dxf) odpowiednio:

- odcinki dróg występujące w granicach miast w skali 1:500;
- na pozostałym terenie w skali 1:1000.

Na ww. materiałach mapowych należy przedstawić przebieg osi drogi w podziale na odcinki proste i krzywoliniowe, w tym: krzywe przejściowe i łuki kołowe. Podział na odcinki oraz usytuowanie osi drogi powinny być dokonane zgodnie z zasadami projektowania dróg. W przebiegu osi drogi należy wyróżnić: punkty załamania osi, początki i końce krzywych przejściowych, łuków kołowych i odcinków prostych.

Przebieg osi należy sytuować w środku nawierzchni twardej z wyjątkiem odcinków o przekroju niesymetrycznym, dla których oś drogi należy sytuować odpowiednio do dwóch przypadków:

- niesymetryczne rozdzielanie na kierunki ruchu przekroju drogi, który jest symetryczny.
- niesymetryczne rozłożenie na kierunki ruchu w przekroju drogi, który jest niesymetryczny.

Pierwszy przypadek ma miejsce gdy oznakowaniem poziomym przechodzi się z przekroju dwupasowego na trzypasowy, z jednoczesną likwidacją części lub całości poboczy utwardzonych. W tym przypadku oś drogi pozostaje nadal w geometrycznym środku przekroju.

W drugim przypadku trzeci pas ruchu powstaje przez poszerzenie konstrukcji drogi po jednej stronie dotychczas symetrycznego przekroju. W tym przypadku oś drogi może pozostać jako kontynuacja dotychczasowego przekroju symetrycznego (jeżeli ma nawiązanie do analogicznego przekroju symetrycznego poza odcinkiem poszerzenia) lub przechodzi na środek geometryczny nowego przekroju - jeżeli jest to rozwiązanie ostateczne i niepowiązane z przekrojami symetrycznym i przed i za odcinkiem.

Na podstawie materiałów otrzymanych od Zamawiającego, uzupełnionych o materiały samodzielnie pozyskane z ewidencji gruntów, należy dokonać analizy i nanieść na materiały przygotowane w sposób opisany powyżej granice działek stanowiących pas drogowy.

Inwentaryzacja systemu referencyjnego i kilometrażu dróg powinna być przedstawiona w postaci rysunkowej, tabelarycznej i opisowej. W części rysunkowej należy przedstawić lokalizację:

- punktów referencyjnych oraz ich oznakowania;

- słupków oznakowania prowadzącego: kilometrowych i hektometrowych;
- kilometrażu drogi tj. punktów kilometrowych i hektometrowych przedstawionych na osi drogi;
- zjazdów z drogi;
- skrzyżowań z drogami publicznymi;
- przystanków komunikacyjnych;
- granic miejscowości.

Dla wszystkich ww. elementów należy podać kilometraż rzutu danego punktu na oś drogi oraz następujące informacje:

- dla zjazdów z drogi: kategorię, szerokość zjazdu, szerokość i rodzaj nawierzchni. Jako lokalizację należy podać rzut przecięcia osi zjazdu z krawędzią nawierzchni twardej drogi na jej oś.
- dla skrzyżowań: numer drogi krzyżującej się jej kategorię i miejscowość najbliższą wymienioną w przebiegu drogi. Jako lokalizację należy podać punkt przecięcia się osi dróg.
- dla przystanków: nazwę przystanku wymienioną w wykazie przystanków lub "bez nazwy" dla przystanku, który nie występuje w wykazie. Jako lokalizację przystanku należy podać lokalizację znaku D-15, i odpowiednio w przypadku braku - środek wiaty, środek odcinka prostego zatoki, inny punkt charakterystyczny uzgodniony z Zamawiającym.
- dla kilometrażu: kilometr i hektometr.
Dla wszystkich elementów poza punktami kilometrowymi i hektometrowymi kilometraż powinien być podawany z dokładnością do 0,5m.

W części tabelarycznej należy przedstawić wykazy:

- odcinków referencyjnych zawierający numerację i kilometraż dróg;
 - punktów referencyjnych oraz posiadane szkice punktów referencyjnych;
 - zjazdów;
 - skrzyżowań;
 - przystanków komunikacyjnych;
- zawierające dla każdego z elementów dane przedstawione w części rysunkowej oraz komentarze zawarte w kolumnie "uwagi".

VIII. INWENTARYZACJA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Opracowanie inwentaryzacji stałej organizacji ruchu powinno obejmować wszystkie występujące w terenie znaki poziome, pionowe, urządzenia BRD oraz urządzenia związane z zarządzaniem drogą, obsługą uczestników ruchu oraz zarządzaniem ruchem (m.in.: elementy Systemu Zarządzania Ruchem, system poboru opłat, stacje pomiarowe w tym preselekcja wagowa, stacje meteo, punkty dozoru wizyjnego, ekrany akustyczne, ekrany przeciwbłotne oraz dodatkowe tablice i znaki nie ujęte w rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz zmianach do tego rozporządzenia). Opracowanie powinno się składać z części opisowej, rysunkowej i tabelarycznej. Część opisowa powinna zawierać m.in.:

- przedmiot opracowania;
- cel i zakres opracowania;
- charakterystykę drogi i ruchu na drodze;
- opis stanu istniejącego organizacji ruchu.

Część rysunkowa powinna zawierać: m.in.:

- a) legendę dostosowaną do Zarządzenia nr 69 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych

i Autostrad z dnia 09.07.2010r. w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu;

- b) plan orientacyjny w skali od 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem drogi lub dróg, których projekt dotyczy;
- c) plan sytuacyjny w skali 1:1000 wykonany na podkładach z map zasadniczych, skrzyżowania skanalizowane przy dużym udziale znaków pionowych i poziomych oraz odcinki dróg występujące w granicach miast należy dodatkowo przedstawić w skali 1:500.

Na podkładach z map zasadniczych powinny być uwidocznione co najmniej:

- przebieg osi drogi z kilometrażem i systemem referencyjnym ustalony w inwentaryzacji systemu referencyjnego i kilometrażu dróg;
- zjazdy i ich podział na kategorie. Przy lokalizacji zjazdów dodatkowo należy określić rodzaj prowadzonej działalności (np. sklep, stacja paliw, hurtownia, młyn itp.)
- skrzyżowania z drogami publicznymi oraz wewnętrznymi wraz z opisem i określeniem ich klasy, kategorii (wraz z podaniem numeru), rodzaju nawierzchni;
- granice miejscowości i granice obrębów geodezyjnych wraz z ich opisem;
- znaki poziome, pionowe i urządzenia BRD;
- urządzenia związane z zarządzaniem drogą, obsługą uczestników ruchu oraz zarządzaniem ruchem;
- obrys krawędzi chodników, ścieżek rowerowych, zatok autobusowych oraz nawierzchni bitumicznych drogi.

Dla znaków pionowych i urządzeń BRD należy zastosować symbole i kolorystykę ustalone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach oraz zmianach do tego rozporządzenia.

Wskazane jest stosowanie jasnoszarego koloru map zasadniczych, ciemnoszarego kilometrażu drogi i niebieskiego dla oznakowania poziomego. Symbolikę i kolorystykę pozostałych elementów rysunkowych należy uzgodnić z Zamawiającym.

Dla elementów umieszczanych na rysunkach należy podać ich lokalizację w kilometrażu drogi (dla liniowych również lokalizację końca i ich długość) oraz odpowiednio:

- znaki pionowe: symbol i grupę wielkości znaku, typ folii odblaskowej,
- znaki poziome: symbol a dla liniowych również jego długość;
- urządzenia BRD: symbol urządzenia, parametry barier ochronnych;
- oświetlenie drogi (lampy przydrożne, doświetlenia przejść dla pieszych);
- pozostałe: dane opisowe jednoznacznie identyfikujące dany element.

Dla elementów zasilanych energią elektryczną należy wskazać źródło zasilania.

Elementy i opisy w części rysunkowej nie mogą ze sobą kolidować. Rysunek powinien być wykonany w sposób przejrzysty i czytelny.

W części tabelarycznej należy podać wykazy:

- znaków poziomych zawierający lokalizację, powierzchnię, długość, symbol, materiał, stronę drogi;
- znaków pionowych zawierający lokalizację, symbol, stronę drogi, opis konstrukcji mocującej, wielkość, typ folii odblaskowej, powierzchnię znaku;
- zestawienie tablic oznakowania kierunkowego i drogowskazów oraz innych tablic nietypowych przedstawione w postaci graficznej wraz z podaniem ich podstawowych wymiarów;
- urządzeń BRD, stacji meteo, oraz ekranów akustycznych i przeciwbłotnych;

- elementów związanych z zarządzaniem drogą zawierający ich lokalizację, stronę drogi, rodzaj i opis z części rysunkowej (m.in.: system poboru opłat, stacje pomiarowe w tym preselekcja wagowa, punkty dozoru wizyjnego);
- innych elementów związanych z zarządzaniem ruchem (m.in. elementy Systemu Zarządzania Ruchem, inne dodatkowe tablice i znaki nie ujęte w rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz zmianach do tego rozporządzenia)
- wykaz współrzędnych punktów referencyjnych oraz punktów kilometrowych drogi; przystanków komunikacyjnych.

IX. KONCEPCJA ZMIAN W SYSTEMIE REFERENCYJNYM

Opracowanie koncepcji zmian w systemie referencyjnym dróg powinno obejmować ustalenie aktualnej długości odcinków referencyjnych, które powinny być dokonane po:

- przeprowadzeniu weryfikacji lokalizacji istniejących punktów referencyjnych;
- wprowadzeniu zmian w lokalizacji istniejących punktów referencyjnych;
- wprowadzeniu nowych punktów referencyjnych i usunięciu zbędnych.

Ustalenie długości odcinków referencyjnych powinno być przeprowadzone w oparciu o przebieg osi drogi, ustalony w inwentaryzacji systemu referencyjnego i kilometrażu dróg. Opracowanie powinno być wykonane dla zasadniczego systemu referencyjnego oraz systemów wspomagającego i łącznicowego, jeśli występują.

W ramach opracowania powinny być przygotowane: część rysunkowa, część opisowa i część tabelaryczna.

W części rysunkowej na mapach zasadniczych powinny być uwidocznione, co najmniej:

- przebieg osi drogi,
- kilometraż istniejący i projektowany,
- numeracja dróg
- istniejące i projektowane oznakowanie systemu referencyjnego: poziome, pionowe oraz świadki punktów referencyjnych,
- oznakowanie punktów kilometrowych,
- oznakowanie prowadzące dla punktów kilometrowych hektometrowych - istniejące i projektowane.

W części tabelarycznej należy przygotować wykazy:

- punktów referencyjnych istniejących, proponowanych zmian oraz wg stanu docelowego;
- odcinków referencyjnych istniejących, proponowanych zmian oraz wg stanu docelowego;
- oznakowania systemu referencyjnego istniejącego, proponowanych zmian i stanu docelowego.

W części opisowej powinien być zawarty opis stanu istniejącego, proponowanych zmian w systemie referencyjnym oraz stanu docelowego.

W części tabelarycznej i opisowej należy zastosować odrębne części odpowiednio dla systemu zasadniczego, wspomagającego i łącznicowego. W części rysunkowej ew. ww. podział powinien być zastosowany gdy jest konieczny z uwagi na czytelność lub rozmiar rysunków.

X. KONCEPCJA ZMIAN KILOMETRAŻU DRÓG

Opracowanie koncepcji zmian w kilometrażu dróg powinno być przygotowane na podstawie i synchronicznie z projektem zmian w systemie referencyjnym. Opracowanie

to powinno być przygotowane w zakresie wszystkich odcinków dróg objętych zasadniczym, wspomagającym i łącznicowym systemem referencyjnym. W opracowaniu należy uwzględnić aktualną numerację dróg, na odcinku drogi krajowej nr 74 odcinek Annopol – Kraśnik oraz ujednolicić, zapewnić ciągłość kilometrażu od odcinka drogi krajowej nr 74L obecny kilometraż 0+000 zamienić na 207+469, w przypadku występowania nieciągłości lub kilometrażu lokalnego, wyznaczyć kilometraż dla odcinków, dla których dotychczas nie był wyznaczony oraz skorygować kilometraż błędny, nieodpowiadający rzeczywistej długości drogi.

Opracowanie koncepcji zmiany kilometrażu dróg powinno zapewnić zgodność długości dróg w terenie i w opracowaniu przygotowanym na aktualnych mapach zasadniczych.

Aktualizacja kilometrażu dróg powinna być prowadzona w nawiązaniu do kilometrażu początkowych odcinków dróg wskazanych przez Zamawiającego, w oparciu o oś drogi ustaloną w koncepcji zmian systemu referencyjnego.

W ramach opracowania powinny być przygotowane trzy części: rysunkowa, opisowa i tabelaryczna.

W części rysunkowej na podkładzie z map zasadniczych powinny być uwidocznione, co najmniej:

- przebieg sytuacyjny osi w podziale na odcinki proste, krzywe przejściowe i łuki kołowe;
- punkty referencyjne istniejące i projektowane wraz z ich oznakowaniem;
- kilometraż dróg istniejący i projektowany (punkty kilometrowe i hektometrowe);
- zjazdy z drogi istniejące, i wnioskowane do zmian;
- skrzyżowania z drogami publicznymi;
- granice miejscowości;
- granice pasa drogowego wg ewidencji gruntów;

Opis ww. elementów powinien być wykonany zgodnie z zasadami przedstawionymi w inwentaryzacji systemu referencyjnego i kilometrażu dróg.

W części opisowej powinien być przedstawiony opis proponowanych zmian wraz z ich uzasadnieniem. Natomiast w części tabelarycznej powinien być przygotowany wykaz zmian w kilometrażu w podziale na odcinki jednorodne pod względem zmian. Dla każdego odcinka powinien być podany numer drogi oraz lokalizacja początku i końca w kilometrażu istniejącym oraz odpowiadające temu odcinkowi dane po zmianie.

Koncepcja zmian w kilometrażu dróg może być połączona z koncepcją zmian w systemie referencyjnym, pod warunkiem zachowania czytelności części rysunkowej.

XI. Koncepcja wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu

Koncepcja zmian w stałej organizacji ruchu ma na celu przedstawienie Zamawiającemu propozycji zmian w istniejącej organizacji ruchu. Przy opracowaniu koncepcji organizacji ruchu należy wziąć pod uwagę m.in.

- akty prawne w tym zarządzenia i wytyczne wymienione w punkcie XVII,
- opinie innych organów zarządzających ruchem na drogach krzyżujących się z drogą krajową (wprowadzenie sugerowanych zmian przez innych zarządców należy uzgodnić z Zamawiającym);
- opinie Komendanta Wojewódzkiego Policji (wprowadzenie tych zmian należy uzgodnić z Zamawiającym);
- uzgodnienie ze służbami leśnymi w zakresie miejsc migracji dzikich zwierząt;
- wprowadzenie dodatkowych elementów wpływających na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego (m.in.: dodatkowe pasy ruchu, azyle wraz z oznakowaniem

aktywnym w obrębie przejść dla pieszych i skrzyżowań, oświetlenie przejść dla pieszych, punktowe elementy odbłaskowe, aktywne tablice prowadzące).

Koncepcja powinna być przygotowana w sposób jednoznacznie wskazujący zakres zmian i powinna zawierać informacje o elementach organizacji ruchu pozostających bez zmian, elementach przewidzianych do likwidacji, przeniesienia lub utworzenia.

Przy opracowaniu koncepcji należy przeprowadzić analizę widoczności w planie i w profilu. Powyższą analizę należy przeprowadzić odrębnie dla każdego z kierunków ruchu, w ciągu jezdni głównych oraz jezdni dróg krzyżujących się.

Opracowanie powinno składać się z części: rysunkowej, tabelarycznej i opisowej. W części rysunkowej na planie sytuacyjnym należy przedstawić wszystkie elementy ujęte w inwentaryzacji stałej organizacji ruchu oraz wszystkie planowane zmiany ww. elementów, stosując odpowiednią kolorystykę:

dla znaków pionowych i urządzeń BRD.:

- elementy pozostające bez zmian w kolorze szarym odróżniającym się od tła map zasadniczych;
- elementy istniejące do przeniesienia, w ich dotychczasowej lokalizacji kolorem szarym ze skreśleniem czarnym krzyżem o nachyleniu ramion 45° wraz z informacją o przeniesieniu, oraz strzałką określającą kierunek przeniesienia;
- elementy do likwidacji w kolorystyce j.w. i informacją o likwidacji;
- elementy przeniesione do nowej lokalizacji w kolorystyce przewidzianej w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać znaki i sygnały drogowe wraz z informacją o ich przeniesieniu;
- elementy utworzone j.w. lecz z informacją o ich utworzeniu;
- odnośniki elementów istniejącym należy oznaczyć kolorem czarnym, a znaków projektowanych kolorem czerwonym.

Dla znaków poziomych:

- znaki istniejące pozostające bez zmian kolorem niebieskim;
- znaki do wprowadzenia kolorem czerwonym;
- znaki przewidziane do likwidacji kolorem zielonym.

Dla wszystkich elementów ujętych w ww. rozporządzeniu należy stosować symbolikę tam ustaloną.

Dla każdego z elementów uwidocznionych na rysunku należy ponadto podać informacje w zakresie ustalonym przy opracowaniu inwentaryzacji stałej organizacji ruchu. Dla skrzyżowań z drogami publicznymi należy podać trójkąty widoczności przedstawione linią koloru żółtego z wypełnieniem w tym kolorze o przeźroczystości nie pogarszającej czytelności rysunku, lecz nie mniejszej niż 50%.

W uzasadnionych przypadkach, na wniosek organu zarządzającego ruchem jednostka projektowa opracuje rysunki profilu podłużnego w skali skażonej 1:100/1000 z przedstawionymi na nich wynikami analizy widoczności i wskazaniem odcinków braku widoczności dla każdej jezdni.

XII. UZGODNIENIE KONCEPCJI I WPROWADZENIE ZMIAN

Opracowane koncepcje zmian powinny być przedłożone do uzgodnienia przez Zamawiającego nie później niż w terminie określonym w Harmonogramie prac wskazanym w p. V OPZ. Przedłożenie jest skuteczne przy łącznym lub, w przypadku częściowego, po przedłożeniu ostatniej przewidzianej do wykonania części opracowania, pod warunkiem, że do żadnego z opracowań nie zostaną wniesione uwagi o wykonaniu w sposób niezgodny z opisem przedmiotu zamówienia lub umową.

Zamawiający w terminie 14 dni od przyjęcia prawidłowo przygotowanych opracowań

koncepcji przekaże wytyczne odnośnie zakresu projektowanych zmian, które powinny być wprowadzone, wraz z uzasadnieniem braku akceptacji pozostałych zmian.

Wykonawca po zaakceptowaniu koncepcji zmian przygotowuje i przedłoży do akceptacji:

- projekt zmian w organizacji ruchu;
- docelową stałą organizację ruchu.

XIII. PROJEKT ZMIAN ORGANIZACJI I RUCHU

Projekt powinien być opracowany na podstawie zatwierdzonych koncepcji w formie i zakresie do nich analogicznych. Ponadto opracowanie powinno zawierać opinie organów zarządzających ruchem na drogach krzyżujących się z drogą krajową oraz opinię Komendanta Wojewódzkiego Policji oraz uzgodnienia ze służbami leśnymi w zakresie miejsc migracji dzikich zwierząt.

Projekt w części rysunkowej powinien w sposób czytelny przedstawiać całość informacji, które były zawarte w częściach rysunkowych opracowań koncepcji zmian:

- organizacji ruchu;
- systemu referencyjnego;
- kilometrażu dróg.

Części opisowe i tabelaryczne powinny stanowić kompendium części z ww. opracowań z uwzględnieniem zmian, które w nich wystąpiły w odniesieniu do ich akceptacji przez Zamawiającego.

W części rysunkowej należy zastosować symbolikę i kolorystykę zastosowaną w ww. opracowaniach.

W części tabelarycznej należy przygotować zestawienia i wykazy wymienione dla opracowania inwentaryzacji stałej organizacji ruchu, odrębnie dla elementów:

- bez zmian;
- do przeniesienia;
- do likwidacji;
- do utworzenia.

W części opisowej powinny być zawarte następujące informacje:

- opis ogólny;
- opis zmian wraz z uzasadnieniem każdej ze zmian;
- informacje uzupełniające z opisem uwarunkowań projektowanych zmian

XIV. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Opracowanie docelowej organizacji ruchu powinno być przygotowane na podstawie projektu zmian organizacji ruchu i przedstawiać stan, jaki powstanie po wykonaniu wszystkich zmian przewidzianych w ww. projekcie i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

W opracowaniu należy zawrzeć części: rysunkową, opisową i tabelaryczną.

W części rysunkowej powinien być przedstawiony zakres informacji, który został zawarty w projekcie zmian organizacji ruchu dla stanu, jaki powstanie po wprowadzeniu projektowanych zmian. W części tej powinna być zastosowana symbolika kolorystyka jak dla nowoprojektowanych elementów.

W części tabelarycznej należy przygotować następujące wykazy i zestawienia dla stanu docelowego:

- punkty referencyjne;
- odcinki referencyjne;
- skrzyżowania;

- zjazdy;
- przystanki komunikacyjne;
- znaki poziome;
- znaki pionowe;
- urządzenia BRD;
- zestawienie tablic oznakowania kierunkowego i drogowaskazów oraz innych tablic nietypowych przedstawione w postaci graficznej wraz z podaniem ich podstawowych wymiarów;
- urządzenia związane z zarządzaniem drogą;
- urządzenia związane z zarządzaniem ruchem;
- działki ewidencyjne pasa drogowego.

Zakres informacji w odpowiednich wykazach i zestawieniach powinien być analogiczny do informacji zawartych w opracowaniach inwentaryzacji stanu istniejącego, koncepcji i projektu zmian.

XV. OKREŚLENIE WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW REFERENCYJNYCH I KILOMETRAŻU DRÓG

Na podstawie projektu stałej organizacji ruchu zatwierdzonej przez Zamawiającego, należy określić współrzędne geodezyjne w układzie 2000 dla punktów referencyjnych zasadniczego, wspomagającego i łącznicowego systemu referencyjnego oraz dla punktów kilometrowych i hektometrowych. Powyższe współrzędne należy przedstawić w wykazach odrębnie dla punktów referencyjnych oraz dla punktów kilometrowych. W zestawieniu punktów kilometrowych należy uwzględnić również punkty początku i końca danego odcinka drogi oraz punkty ew. nieciągłości dróg. Zestawienia należy przygotować w podziale na poszczególne drogi, przy czym jako odrębne drogi należy również potraktować dodatkowe jezdnie dróg krajowych objęte systemem referencyjnym wspomagającym jak również łącznice w węzłach. W zestawieniach oprócz współrzędnych należy podać, co najmniej nazwę punktu i numer drogi, na której jest on zlokalizowany. W ww. zestawieniach pomierzonych współrzędnych należy również podać wartości współrzędnych przeliczonych do układu PUWG1992 oraz WGS84

XVI. WYMAGANIA OGÓLNE

Opracowania przygotowane w ramach niniejszego zamówienia powinny być przygotowane z zachowaniem wymagań przepisów prawa, zarządzeń GDDKiA, wytycznych i instrukcji przekazanych przez Zamawiającego, zgodnie z zasadami sporządzania dokumentacji technicznych w sposób jednoznaczny i czytelny. Opracowania powinny być przygotowane i przekazane Zamawiającemu w formie papierowej. i elektronicznej. W formie papierowej należy przekazać dokumentację oprawioną w tomy, odrębnie część rysunkową opisową i tabelaryczną. Dopuszcza się łączenie części tabelarycznej i opisowej. Dla części rysunkowych 3egz. należy przekazać bez oprawy, w postaci segregatorów zawierających rysunki włożone w koszulki. Każdy rysunek powinien być włożony w oddzielną koszulkę.

Dla części rysunkowej należy zachować format A-3, dla opisowej A-4, dla tabelarycznej wg potrzeby zachowania czytelności A-3 lub A-4. Każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strona tytułowa oraz zestawieniem zawierającym wyszczególnienie rodzaju znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i ich ilości oraz powierzchni oznakowania poziomego, występujące na poszczególnych odcinkach o długości 300,00 m.

Oprawa rysunków nie może przysłać lub obejmować treści rysunków.

W formie elektronicznej należy przekazać dokumentację w postaci edytowalnej

(źródłowej) oraz plików wydruków w formacie Adobe Acrobat Reader (*.pdf) zgodnych co do treści z przekazaną dokumentacją w wersji papierowej.

Dla wszystkich opracowań, dla których w toku opracowania uzyskane zostały decyzje, potwierdzenia, klauzule itp. należy załączyć skan tych dokumentów w postaci plików pdf.

W postaci edytowalnej należy przekazać wersje źródłowe opracowań oraz jeżeli nie umożliwiają one edycji w oprogramowaniu posiadanym przez Zamawiającego również w postaci umożliwiającej edycję w oprogramowaniu:

- dla części rysunkowej AutoCAD ver. 2010
- dla części opisowej i tabelarycznej Microsoft Office 2010 lub nowszy.

W plikach zawierających łącza, odwołania lub osadzone obiekty należy zastosować względne ścieżki dostępu, a dane przekazać z oryginalną zastosowaną przez Wykonawcę strukturą katalogów. Struktura katalogów nie powinna się odwoływać do pulpitu systemu Windows ani do katalogu użytkownika.

W części rysunkowej wszystkie rysunki oraz osadzone obiekty powinny być zorientowane w PUWG2000 i przygotowane w postaci modelu obejmującego całość zamówienia oraz widoków odpowiadających poszczególnym stronom wersji papierowej.

Zamawiający zastrzega sobie wszelkie prawa do wykorzystania, zmiany, publikowania i przekazywania do wykorzystania innym podmiotom, wszystkich opracowań i materiałów przekazanych Zamawiającemu w ramach niniejszego opracowania.

W części rysunkowej, we wszystkich opracowaniach, należy zastosować układ warstw rysunku oraz przestrzegać przypisania określonych elementów rysunku do właściwej warstwy. Układ warstw powinien być uzgodniony z Zamawiającym przez rozpoczęciem prac.

Dla opracowań przekraczających strefę układu 2000, należy przygotować dwie wersje elektroniczne opracowania, osadzając całość opracowania w każdej ze stref.

XVII. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I WYTYCZNYCH BĘDĄCYCH PODSTAWĄ DO WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1251);
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 889);
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r. poz.784);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
6. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zm.);
7. Zarządzenie Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych wraz z załącznikami;
8. Zarządzenie Nr 69 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 lipca 2010r. w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu;
9. Zarządzenie Nr 18 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia

- 1 czerwca 2012r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych;
10. Zarządzenie Nr 79 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie zasad opisu węzłów drogowych i kilometrowania łącznic;
11. Zarządzenie Nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 lutego 2021 r. w sprawie ustalenia systemu referencyjnego dla dróg krajowych;
12. Instrukcja oznakowania poziomego kilometrażu dróg - Lublin styczeń 2012 r.

XIX ODBIÓR OPRACOWANIA PROJEKTU

Zamawiający przewiduje możliwość rozliczania przedmiotu zamówienia na podstawie odbiorów częściowych po zrealizowaniu etapów prac projektowych określonych w harmonogramie wskazanym w p. V OPZ.

- I odbiór częściowy po opracowaniu inwentaryzacji istniejącej organizacji ruchu dla zadań nr 1 i nr 2;
- II odbiór częściowy po opracowaniu zmian w stałej organizacji ruchu dla zadań nr 1 i nr 2;
- odbiór ostateczny po przedłożeniu całości przedmiotu zamówienia ,

Podstawą do przeprowadzenia odbiorów częściowych i odbioru ostatecznego przedmiotu zamówienia, jest przedłożenie Zamawiającemu następujących materiałów i opracowań:

- a) inwentaryzacji systemu referencyjnego, kilometrażu dróg, zjazdów, skrzyżowań i przystanków komunikacyjnych w odniesieniu do ustalonego w terenie oraz na podkładach mapowych przebiegu osi drogi w wersji papierowej 2 egz.
- b) inwentaryzacji organizacji ruchu, urządzeń związanych z zarządzaniem drogą, obsługą uczestników ruchu oraz zarządzaniem ruchem w wersji papierowej 3 egz.
- c) koncepcji zmian systemu referencyjnego i kilometrażu dróg w wersji papierowej 2 egz.
- d) koncepcji zmiany organizacji ruchu w wersji papierowej 2 egz.
- e) projektów zmian istniejącej organizacji ruchu zatwierdzonych przez organ zarządzający ruchem (w wersji papierowej 3 egz., w wersji elektronicznej na nośniku danych (np. pendrive itp.) zawierającym formę edytowalną i nieedytowalną 3 egz.
- f) projektów docelowej organizacji ruchu zatwierdzonych przez organ zarządzający ruchem (w wersji papierowej 3 egz., w wersji elektronicznej na nośniku danych (np. pendrive itp.) zawierającym formę edytowalną i nieedytowalną 3 egz.
- g) materiałów mapowych, które Wykonawca pozyska i wykona w ramach realizacji zamówienia wraz z materiałami wyjściowymi udostępnionymi przez Zamawiającego do wykonania zamówienia.
- h) oświadczenia, że opracowania są kompletne, wykonane zgodnie z umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad;
- i) protokołu zdawczo-odbiorczego dla materiałów i opracowań podlegających przekazaniu.

XIX WARUNKI PŁATNOŚĆ

1. Strony ustalają, iż wynagrodzenie będzie płatne częściowo po zakończeniu i odbiorze poszczególnych etapów prac projektowych określonych w harmonogramie wskazanym w p. V OPZ.
 - Pierwsza płatność częściowa w wysokości 20% wartości zamówienia netto po

opracowaniu i odebraniu przez Zamawiającego „Inwentaryzacji istniejącej organizacji ruchu” dla zadań nr 1 i nr 2

- Druga płatność częściowa w wysokości 40% wartości zamówienia netto po opracowaniu i odebraniu przez Zamawiającego „Projektu zmian w organizacji ruchu” dla zadań nr 1 i nr 2;
- Trzecia płatność częściowa w wysokości 40% wartość zamówienia netto po opracowaniu i odebraniu przez Zamawiającego wszystkich opracowań będących przedmiotem zamówienia.
- Podstawą do dokonania płatności częściowych jest podpisany przez obie strony protokół częściowy/ ostateczny odbioru prac projektowych
- Pozostałe warunki dotyczące płatności zostały określone w umowie.

Spa wykonać

Specjalista

M
mgr Marta Młynarska

Zufierają

Kierownik Zespołu

Z
mgr inż. Jarosław Zapalski

