

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie roboty bud.:

**„Odtworzenie i obsługa stacji ciągłego pomiaru ruchu (SCPR nr 08902) zlokalizowanej na drodze krajowej nr 32 na obszarze działania Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Zielonej Górze.”**

Niniejszy OPZ określa wymagania dotyczące:

- odtworzenia stanowiska SCPR nr 08902 na drodze krajowej nr 32 w km 47+480 zgodnie z wytycznymi: „Wymagania techniczne i lokalizacyjne dla stacji ciągłych pomiarów ruchu drogowego służących celom planistyczno-projektowym”;
- dostarczenia Zamawiającemu wysokiej jakości danych o ruchu pojazdów z odtworzonej SCPR w której Wykonawca musi zainstalować własny licznik pomiarowy;
- zapewnienia prawidłowego funkcjonowania SCPR oraz bieżącego serwisowania, napraw i monitorowania dla uzyskania jak największej ciągłości i jakości danych;
- wykonania pomiarów sprawdzających.

Ofertę należy przygotować w oparciu o załączony Formularz Cenowy.

Przed złożeniem oferty zaleca się dokonać wizji lokalnej w terenie oraz zapoznać się ze wszystkimi dostępnymi materiałami związanymi z tematem.

Wykonawca w cenę oferty powinien w kalkulować wszystkie koszty realizacji zamówienia zgodnie z OPZ.

Rozpoczęcie świadczenia usług przez Wykonawcę następuje **od daty podpisania umowy do 31.12.2019r.**

### 1. Zakres zamówienia

1.1. Odtworzenie stanowiska SCPR na drodze krajowej nr 32 w km 47+480 m. Leśniów Wielki, nr stacji 08902 polegające na:

- a) Wykonaniu dwóch pętli pomiarowych na każdym pasie ruchu na drodze jednojezdniowej, budowę szafy sterownika, wykonanie układu fotowoltaicznego z akumulatorem i generatorem wiatrowym (hybryda) w celu zapewnienia zasilania SCPR, wykonania dokumentacji wykonawczej i opisowej, wykonanie pomiarów elektrycznych, wyposażenie stacji w licznik Wykonawcy,
- b) Stacja SCPR spełniać musi wymogi określone w „Wymaganiach technicznych” - załącznik nr 1 do OPZ.
- c) Wszystkie elementy stacji pomiarowej w tym urządzenia i instalacje które będą wybudowane lub dostarczone w trakcie realizacji niniejszego zamówienia będą

stanowiły własność Zamawiającego. Powyższe nie dotyczy licznika, elementów do transmisji danych i akumulatora zainstalowanego na stanowisku pomiarowym przez Wykonawcę na czas wykonania umowy.

- d) Koszt dostawy i budowy wszystkich elementów związanych z odtworzeniem SCPR powinien być uwzględniony w cenie oferty.
  - e) Koszt naprawy lub wymiany licznika ponosi Wykonawca.
  - f) Wykonawca udzieli gwarancji na wszystkie elementy stacji pomiarowej w tym urządzenia i instalacje na okres obowiązywania umowy licząc od daty uruchomienia SCPR (tj. uzyskania pozytywnej decyzji o odbiorze SCPR, pkt. 10.3.7 załącznika numer 1 do OPZ).
- 1.2. Obsługa SCPR na drodze krajowej nr 32 w km 47+480 nr stacji 08902 polegająca na:
- a) Dostarczanie danych ze SCPR o określonej grupie dokładności danych (GDD) którą Wykonawca zadeklaruje w swojej ofercie w formacie danych zgodnie z pkt. 2.3 OPZ.
  - b) Utrzymaniu, serwisowaniu, monitorowaniu wszystkich elementów związanych z SCPR.
  - c) Archiwizacji danych - przechowywanie kopii danych źródłowych i w formacie UFD przez Wykonawcę ze stacji SCPR objętej umową w okresie trwania umowy oraz 3 miesiące po jej zakończeniu. Na każdą prośbę Zamawiającego, Wykonawca udostępni posiadaną kopię danych.
  - d) Przeprowadzaniu pomiarów sprawdzających (24-godzinnych) i odbiorczych i doraźnych oraz opracowanie zestawień porównawczych zgodnie z zał. nr 3 do OPZ.
- 1.3. Rozliczenie przedmiotu umowy:
- a) Odtworzenie stanowiska SCPR: po odtworzeniu stanowiska SCPR zgodnie z zapisami procedury 10.3 „Wymagań technicznych i lokalizacyjnych dla stacji ciągłych pomiarów ruchu drogowego służących celom planistyczno-projektowym” stanowiący załącznik nr 1 do OPZ. Podstawą płatności będzie pozytywna decyzja o odbiorze SCPR (pkt. 10.3.7 Wymagań technicznych);
  - b) Obsługa: po zrealizowaniu pkt. a) w ramach miesięcznego wynagrodzenia należnego za zrealizowaną obsługę SCPR. Podstawą płatności będzie „Protokół dostarczenia danych ze stacji ciągłych pomiarów ruchu” stanowiący załącznik nr 4 do OPZ.

## **2. Zadania i obowiązki Wykonawcy**

### **2.1. Wykaz działań obejmujących odtworzenie, obsługę i serwis SCPR**

- a) Zamawiający wymaga, aby do dnia 10.12.2018r. Wykonawca zakończył wszystkie prace związane z odtworzeniem stanowiska SCPR o których mowa w pkt. 1.1 przedmiotowego OPZ zgodnie z procedurą 10.3 „Wymagań technicznych” (złączki nr 1 do OPZ).
- b) W związku z odtworzeniem SCPR Wykonawca opracuje na własny koszt i uzgodni z Rejonem w Nowej Soli projekt lokalizacji szafy na licznik.

- c) Wszystkie prace związane z wykonaniem umowy prowadzone na drodze dk nr 32 wymagają wcześniejszego zgłoszenia do zarządcy drogi (3 dni przed rozpoczęciem robót) oraz opracowania i zatwierdzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- d) Koszty wykonania projektu czasowej organizacji ruchu oraz oznakowania, zabezpieczeń podczas wykonywania prac na drodze (budowy lub naprawy pętli) również należą do Wykonawcy.
- e) W skład układu fotowoltaicznego o który mowa w pkt. 1.1 OPZ w szczególności wchodzi: konstrukcja nośna, konstrukcja do montażu hybrydowego systemu zasilania (moduł lub moduły fotowoltaiczne i generator wiatrowy), skrzynki zabezpieczające na akumulatory, akumulatory i podzespoły elektroniczne.  
Dokładną lokalizację układu fotowoltaicznego, przed przystąpieniem do robót, należy uzgodnić z pracownikiem Rejonu w Nowej Soli.  
Parametry układu fotowoltaicznego (w tym ilość ogniw, zastosowanie turbiny wiatrowej) oraz pojemność akumulatora należy dobrać do instalowanych przez Wykonawcę urządzeń, tak aby zagwarantować ciągłość pracy urządzenia i kompletność zbieranych danych. Cała konstrukcja powinna być zaprojektowana w taki sposób aby przeniosła obciążenie w/w elementami oraz parcia wiatru i obciążenie śniegiem.  
Akumulator oraz moduły fotowoltaiczne należy zabezpieczyć przed kradzieżą.  
Przed dokonaniem montażu Wykonawca wykona obliczenia energetyczne dla SCPR i zaproponuje rozwiązanie spełniające powyższe wymagania.  
Wykonawca sporządzi całą niezbędną dokumentację dla przedmiotowego układu fotowoltaicznego.
- f) W ramach odtworzenia SCPR Wykonawca wykona montaż pętli indukcyjnych (pomiarowych), „feeder-a” i połączeń, zgodnie z Wytycznymi technicznymi (załącznik nr 1 do OPZ)
- g) SCPR o który mowa w pkt. 1.1 wymaga wyposażenia przez Wykonawcę w licznik pomiaru ruchu w okresie trwania umowy. Zainstalowane urządzenie pomiarowe (liczniki) powinno spełniać jedną z grup dokładności danych: wymagana - A1/G1 lub A2/G2, dopuszczalna - A3/G3, którą Wykonawca zadeklaruje w swojej ofercie, wg grup dokładności ustalonych zgodnie z załącznikiem nr 2 do OPZ oraz zbierać dane w formacie pojazd za pojazdem oraz zagregowanej. Stwierdzenie wystąpienia obniżenia grupy dokładność danych (GDD) dla przedmiotowej SCPR wskazanej w ofercie Wykonawcy stanowić będzie podstawę do zastosowania kar umownych zgodnie z Umową.
- h) Dla przedmiotowej SCPR Wykonawca zobowiązany jest przekazywać zbiory danych w odpowiedniej dokładności o której mowa w pkt. g) oraz przeprowadzić pomiary sprawdzające i opracować zestawienia porównawcze zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ.
- i) W przypadku stwierdzenia przy weryfikacji danych, czy też po analizie danych z pomiarów sprawdzających, iż pozyskane dane z urządzenia Wykonawcy nie spełniają kryteriów narzuconych przez DS-WSD, Wykonawca bezzwłocznie wymieni na własny koszt zainstalowany przez siebie licznik na taki, który spełnia zadeklarowaną w

ofercie dokładność. Złożenie oferty w zakresie przedmiotu zamówienia oznacza deklarację Wykonawcy na wykonanie usługi zgodnie z warunkami zamówienia, w tym zakresie założenia własnego licznika spełniającego kryteria jakości danych określonych przez Wydział Sieci Drogowej i Analiz Ruchu GDDKiA DS.

- j) Dostarczanie danych ze SCPR i przekazywanie do Zamawiającego oraz do Departamentu Studiów GDDKiA w Warszawie, na adresy poczty elektronicznej wskazane przez Zamawiającego w okresie trwania umowy zgodnie z pkt. 2.2 i 2.3 OPZ. Możliwe jest również udostępnienie danych do pobrania na zewnętrznym dysku/serwerze ftp lub poprzez wgranie danych do lokalizacji sieciowej (usługa Cloud) wskazanej przez Zamawiającego z jednoczesnym powiadomieniem na adresy poczty elektronicznej o ich umieszczeniu.
- k) W trakcie trwania gwarancji o której mowa w pkt. 1, ppkt. 1.1, lit. f, Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia bezpłatnych napraw stacji SCPR i układu zasilającego przedmiotową SCPR.
- l) Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego monitorowania stacji. O wystąpieniu lub zauważeniu jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu stacji SCPR (lub jej elementu), Wykonawca powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego oraz Departament Studiów GDDKiA w Warszawie. Za właściwą formę uznaje się przesłanie informacji na adres e-mail.
- m) W przypadku wystąpienia awarii SCPR Wykonawca zobowiązany jest usunąć awarię niezwłocznie, nie później niż w ciągu 5 dni kalendarzowych .
- n) W przypadku uszkodzenia stacji SCPR w okresie zimowym (tj. w warunkach zalegającego śniegu, dużego mrozu) oraz w okresie intensywnych, długotrwałych opadów atmosferycznych lub innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy, które uniemożliwiają lub znacznie utrudniają natychmiastową naprawę stacji w terminie o którym mowa w pkt. m), Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego o zaistniałej sytuacji. Na wniosek Wykonawcy, Zamawiający może wyznaczyć nowy termin usunięcia usterki. Jeśli wniosek będzie zasadny Wykonawca nie zostanie obciążony z tego tytułu karą umowną opisaną w & 6, ust. 1f Umowy.
- o) W przypadku:
  - kradzieży, włamania lub dewastacji (Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia o zaistniałej sytuacji najbliższej jednostki Policji oraz Zamawiającego (Rejon w Nowej Soli) i sporządzenia protokołu podpisanego przez Strony: Wykonawcę i przedstawiciela Rejonu - protokół musi zawierać pełny opis sytuacji np.: kradzieży, włamania lub dewastacji i stanu bieżącego SCPR wraz z dokumentacją fotograficzną);
  - uszkodzeń będących skutkiem zdarzeń losowych np. uszkodzeń będących następstwem najechania przez pojazd (wymagany jest dokument potwierdzający, że takie zdarzenie miało miejsce np. notatka z Policji);które uniemożliwiają prawidłowe funkcjonowanie SCPR, koszty naprawy ponosi Zamawiający. W takich przypadkach Zamawiający zleci naprawę Wykonawcy za dodatkowe wynagrodzenie. Wykonawca każdorazowo przedstawi wycenę naprawy z uwzględnieniem kalkulacyjnych wskaźników narzutów, stawki robocizny kosztorysowej, materiałów, pracy sprzętu i transportu nie wyższych od

średnich cen publikowanych w wydawnictwie np. „SEKOCENBUD” za kwartał poprzedzający dzień, w którym kalkulacja jest sporządzana oraz nakładów rzeczowych określonych w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR), a w przypadku robót, dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNR, wg. innych ogólnie stosowanych katalogów lub nakładów własnych zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Jeżeli kalkulacja indywidualna przedłożona przez Wykonawcę Zamawiającemu do akceptacji będzie skalkulowana niezgodnie z postanowieniami, o których mowa powyżej, lub nie uzasadniona, to Zamawiający wprowadzi korektę ceny opartą na własnych wyliczeniach wynikających ze średnich cen materiałów, pracy sprzętu i transportu publikowanych w wydawnictwie np. „SEKOCENBUD”.

- p) Wykonawca jest powiadamiany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem przez Rejon o terminie przeprowadzenia robót drogowych, które będą realizowane w lokalizacji SCPR i mogą mieć wpływ na funkcjonowanie stacji pomiaru ruchu.
- q) Na miesiąc przed zakończeniem umowy Wykonawca dokona całkowitego przeglądu stanowiska pomiarowego, pomiarów parametrów elektrycznych pętli i układu zasilania ew. napraw w obecności przedstawiciela Rejonu w Nowej Soli.
- r) Efektem prac o których mowa w pkt. q) będzie protokół podpisany przez Strony: Wykonawcę i przedstawiciela Rejonu.
- s) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia książki serwisowej (wzór książki serwisowej powinien być opracowany przez Wykonawcę i uzgodniony z Zamawiającym. Książkę serwisową dla przedmiotowej stacji SCPR należy przekazać na koniec wykonania umowy.

## 2.2. Terminy przekazania danych:

Wykonawca prześle Zamawiającemu oraz do Departamentu Studiów GDDKiA w Warszawie, drogą elektroniczną, zbiory danych zarejestrowane przez stacje SCPR:

- a) dane źródłowe w tym również odpowiednio przetworzone o których mowa w pkt. 2.3, ppkt. a) i b) - raz w miesiącu (do 7 dnia każdego miesiąca) za miesiąc poprzedzający;

Wraz z danymi Wykonawca prześle Protokół Dostarczenia Danych (załącznik nr 5 do OPZ). Przyjęcie danych przez Zamawiającego uwarunkowane jest podpisaniem przez obie strony Protokołu Przekazania Danych.

Jako datę podpisania protokołu uznaje się datę jego podpisania przez Zamawiającego.

Tryb zbierania danych ze SCPR w 2019 r. określa załącznik nr 7 do OPZ.

- b) dane z pomiarów sprawdzających dla każdej SCPR wraz z zestawieniami porównawczymi, oryginałami formularzy do pomiaru podstawowego, formularzami zbiorczymi zgodnie z załącznikiem numer 3 do OPZ oraz zapisami z rejestracji wideo należy przekazać w terminie 7 dni od czasu zakończenia pomiaru zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ.

## 2.3. Format przekazywanych danych:

W celu rozliczenia przekazanych zbiorów danych, Wykonawca prześle dane:

- a) w formie źródłowej, generowanej przez licznik (pliki binarne), plików źródłowych przetworzonych do formatu txt oraz plików przetworzonych do formatu UFD (format UFD ma postać plików XML walidowanych przez plik schematu XSD udostępnianych przez GDDKiA-załącznik nr 1 do Wymagań technicznych stanowiących załącznik nr 1 do OPZ).
- b) wyniki pomiaru po przetworzeniu z postaci źródłowej, zapisane w postaci arkuszy kalkulacyjnych Microsoft Excel lub Open Documents (tzw. otwartych standardów dokumentów), pod warunkiem zastosowania dokładnego opisu nagłówków poszczególnych kolumn.
- c) Dane z pomiarów sprawdzających Wykonawca przekaże w arkuszach kalkulacyjnych określonych w lit. a) i b). Dodatkowo przekaże na odpowiednim nośniku nagrania z rejestracji wideo podzielone na interwały 5-minutowe, „Formularze do pomiaru podstawowego prowadzonego metodą wideorejestracji” uzupełnione o odczytaną liczbę pojazdów, formularze zbiorcze w postaci plików arkusza kalkulacyjnego zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ oraz zestawienia porównawcze.

### **3. Standard danych**

Dane przekazywane przez Wykonawcę będą podlegały głównie ocenie ilościowej i okresowo jakościowej.

3.1. Standardem ilościowym danych jest dostarczenie kompletnych danych dobowych dla każdego dnia danego miesiąca w okresie obowiązywania Umowy.

3.2. Ocena ilościowa danych.

Otrzymane dane poddawane będą ocenie ilościowej pod względem kompletności danych dobowych (dla miesiąca kalendarzowego), dla których:

- a) za kompletne dane dobowe będą uznane dane obejmujące co najmniej 21 kolejnych, kompletnych danych godzinowych (w zakresie od godziny 0:00:00 do godziny 23:59:59 dla danej doby);
- b) za kompletne dane godzinowe uważa się dane zarejestrowane dla godziny zegarowej w pełnym jej wymiarze.

3.3. Ocena jakościowa.

3.3.1. Ocena jakościowa przeprowadzana będzie przez Zamawiającego na podstawie wykonanych przez Wykonawcę pomiarów sprawdzających (załącznik nr 3 do OPZ) w terminach:

- a) okresowo 2 razy w roku (w terminach określonych przez Departament Studiów GDDKiA w Warszawie, w Trybie zbierania danych);
- b) sporadycznie, , po zainstalowaniu nowego licznika, po wykonanych naprawach elementów stacji, wykonanych remontach drogi itp., jeżeli mogły one mieć wpływ na dokładność rejestrowanych danych (pkt. 2.2 i 2.3 zał. nr 3 do OPZ).

3.3.2. Ocena jakościowa danych przeprowadzana będzie przez Zamawiającego na podstawie porównania otrzymanych danych z licznika ruchu oraz na podstawie danych otrzymanych z pomiarów sprawdzających wykonanych zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ, dla ocen wykonywanych w terminach określonych w pkt. 3.3.1. lit. a, b;

#### **4. Załączniki**

1. „Wymagania techniczne i lokalizacyjne dla SCPR służących celom planistyczno-projektowym” Departamentu Studiów GDDKiA z dnia 28.06.2018r.,
2. Grupa dokładności danych (GDD).
3. Pomiary sprawdzające ruchu i opracowanie zestawień.
4. Protokół dostarczenia danych ze stacji ciągłych pomiarów ruchu.
5. Informacja o uszkodzeniu stacji ciągłych pomiarów ruchu drogowego.
6. Protokół naprawy stanowiska pomiarowego.
7. Tryb zbierania danych ze stacji ciągłych pomiarów ruchu.

Uprawnionymi do bezpośredniego kontaktowania się z oferentami wyznacza się następujące osoby:

- Beata Słowikowska, specjalista w Wydziale Dróg i Sieci Drogowej  
tel. (068) 327-10-68, wew. 206.