



## POLKOWICKI ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH

ul. Fabryczna 16  
59-170 Przemków  
e-mail: biuro@pzdp.pl



centrala telefoniczna:  
76/ 831-94-74  
strona:  
www.bip.pzdp.pl



Przemków 28.05.2019 r.

PZDP.252.13.2019

**Zaproszenie do złożenia oferty**  
*w postępowaniu o zamówienie publiczne*  
prowadzone w związku z art. 4 pkt. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych  
**na zadanie pod nazwą**  
**„Kontrola okresowa stanu technicznego obiektów inżynierskich i dróg powiatowych”**

**1. Przedmiot zamówienia stanowi:**

**Zadanie 1.** Przeprowadzenie okresowej kontroli stanu technicznego 16 obiektów mostowych w ciągu dróg powiatowych na terenie powiatu polkowickiego w zakresie kontroli wymaganym co najmniej raz w roku.

**Zadanie 2.** Przeprowadzenie okresowej kontroli stanu technicznego 34 przepustów o świetle otworu równym lub większym niż 150 cm w ciągu dróg powiatowych na terenie powiatu polkowickiego w zakresie kontroli wymaganym co najmniej raz w roku.

**Zadanie 3.** Przeprowadzenie okresowej kontroli stanu technicznego dla ok. 230 km ciągów dróg powiatowych na terenie powiatu polkowickiego w zakresie kontroli wymaganym co najmniej raz w roku oraz co najmniej raz na 5 lat.

Celem realizacji ww. zadań jest uzyskanie szczegółowej wiedzy dotyczącej dalszego użytkowania oraz wypełnienie obowiązków Zarządcy obiektów wynikających z art. 62 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane oraz obowiązków Zarządcy drogi wynikających z art. 20 pkt. 10 Ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych poprzez przeprowadzanie okresowych kontroli stanu dróg i drogowych obiektów inżynierskich, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym weryfikację cech i wskazanie usterek, które wymagają prac konserwacyjnych lub naprawczych ze względu na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

**A/ Zadania nr 1 i 2 - Kontrola okresowa stanu technicznego obiektów inżynierskich**

**I. Opis przedmiotu zamówienia w zakresie Zadania nr 1 i 2 obejmuje::**

**Zadanie 1:** Przeprowadzenie okresowej kontroli stanu technicznego 16 obiektów mostowych w ciągu dróg powiatowych na terenie powiatu polkowickiego w zakresie kontroli wymaganym co najmniej raz w roku wraz z protokołem i dokumentacją fotograficzną dla stwierdzonych uszkodzeń wg wykazu obiektów zał. Nr 1.

**Zadanie 2:** Przeprowadzenie okresowej kontroli stanu technicznego 34 przepustów o świetle otworu równym lub większym niż 150 cm w ciągu dróg powiatowych na terenie powiatu polkowickiego w zakresie kontroli wymaganym co najmniej raz w roku wg wykazu obiektów zał. Nr 2.

**II. Zakres prac:**

- 1) przeglądu okresowego należy dokonać w oparciu o nw. instrukcję, w celu sprawdzenia stanu technicznego elementów obiektu inżynierskiego, otoczenia obiektu, instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska, przydatności obiektu do użytkowania, estetyki obiektu i jego otoczenia oraz rejestracji zmian powstałych w czasie użytkowania.
- 2) prace należy wykonać w oparciu o Instrukcję przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich – Załącznik do Zarządzenia nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 lipca 2005r.
- 3) dane o obiektach należy zebrać z ewidencji i dokumentacji technicznej oraz w oparciu o bezpośredni przegląd stanu technicznego obiektów w terenie, w trakcie którego należy zweryfikować lokalizację [współrzędne, współrzędne GPS, kilometr];
- 4) podczas kontroli stanu technicznego w terenie dokonać przeglądu, oceny i opisu m.in. w zakresie:

- uszkodzeń obiektu, które mogą spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia bądź środowiska,
  - uszkodzeń obiektu, które mogą spowodować katastrofę budowlaną,
  - warunków bezpiecznego użytkowania obiektu,
  - uszkodzeń obiektu, które powinny zostać usunięte w ramach planu bieżącego utrzymania lub w trybie awaryjnym,
  - uszkodzeń instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
  - uszkodzeń wyposażenia,
  - uszkodzeń zamocowań lub osłon urządzeń obcych, zagrażających bezpieczeństwu użytkowników drogi lub obiektowi inżynierskiemu, celem wezwania właścicieli tych urządzeń do przeprowadzania kontroli i usunięcia uszkodzeń,
  - potrzeby wykonania ekspertyzy stanu technicznego obiektu albo jego części,
  - przydatność obiektu do użytkowania,
  - zmian estetyki obiektu i jego otoczenia.
- 5) przeglądy obiektów zakończyć „Protokołem kontroli stanu technicznego” każdego z obiektów mostowych, składającym się z części opisowej oraz zdjęciowej z oceną i wnioskami;
- 6) dane z przeglądów wprowadzić do modułu oprogramowania RoadMan „Obiekty Mostowe” posiadanego przez PZDP; Zamawiający udostępni Wykonawcy stanowisko z dostępem do oprogramowania, w celu wprowadzenia danych w siedzibie PZDP, w godzinach pracy jednostki.

### **III. Wymagana forma przekazania ww. opracowania:**

- 1) wersja papierowa zawierająca
  - Wydrukowane i podpisane protokoły z przeglądów stanu technicznego obiektów mostowych składające się z części opisowej oraz zdjęciowej – wydruki dla każdego obiektu w 2 egzemplarzach;
  - Zestawienie zbiorcze uwag i zaleceń pokontrolnych w 2 egzemplarzach;
  - Raport wykazu potrzeb (zakres i szacunkowy koszt) do planu bieżącego utrzymania i remontów obiektów mostowych
- 2) wersja elektroniczna [na nośniku danych np. płyta lub pendrive wraz z etykietą informująca o zawartości] zawierająca
  - skan podpisanych ww. dokumentów [w formacie \*.pdf lub \*.jpg]
  - wersję edytowalną ww. dokumentów [np. w formacie \*.doc, \*.xls]

## **B/ Zadanie nr 3 - Kontrola okresowa stanu technicznego dróg**

### **I. Opis przedmiotu zamówienia w zakresie Zadania nr 3 obejmuje::**

Przeprowadzenie okresowej kontroli stanu technicznego dla ok. 230 km dróg o nawierzchni twardej [bez dróg gruntowych]– ok. 230 km ciągów dróg powiatowych na terenie powiatu polkowickiego w zakresie kontroli wymagany co najmniej raz w roku oraz co najmniej raz na 5 lat wraz z protokołem i dokumentacją fotograficzną pasa drogowego z pozycji 5 kamer oraz zdjęć nawierzchni jezdni bitumicznych [z oceny metodą automatyczną głównego pasa ruchu zgodnie z narastającym kilometrażem], a także weryfikacja długości dróg powiatowych oraz lokalizacji punktów referencyjnych wg wykazu dróg zał. Nr 3

### **II. Zakres prac:**

1. przeglądu okresowego należy dokonać zgodnie z założeniami zapisów wynikających z art. 62 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane oraz obowiązków Zarządcy drogi wynikających z art. 20 pkt. 10 Ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych poprzez przeprowadzanie okresowych kontroli stanu dróg i drogowych obiektów inżynierskich, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym weryfikację cech i wskazanie usterek, które wymagają prac konserwacyjnych lub naprawczych ze względu na bezpieczeństwo ruchu drogowego.
2. W celu uzyskanie szczegółowej wiedzy dotyczącej zakresu możliwości dalszego użytkowania elementów drogi należy przeprowadzić w szczególności kontrolę i ocenę stanu nawierzchni jezdni zgodnie z narastającym kilometrażem drogi dla głównego pasa ruchu:
  - 1) dla nawierzchni jezdni, innej niż bitumiczna, dokonać oceny wizualnej w oparciu o następujące kryteria:
    - a. utratę profilu poprzecznego – jezdni zawyżona, zaniżona, skoleinowania;
    - b. utratę kształtu – koleiny, pofałdowania, obniżenia powierzchni, wyboje;
    - c. nieprzejezdnosć.
  - 2) dla nawierzchni jezdni bitumicznej, dokonać oceny metodą automatyczną z wykorzystaniem wysokiej rozdzielczości obrazów 3D nawierzchni jezdni i opracować zgodnie z wytycznymi DSN (Załącznik do Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 34 z dnia 30 lipca 2015r z późniejszymi zmianami).

- 3) W ramach oceny stanu nawierzchni jezdni bitumicznej dokonać pomiarów w oparciu o ww. Zarządzenie GDDKiA nr 34 polegających na obliczeniu i sklasyfikowaniu nw. wskaźników:
- wskaźników stanu spękań i stanu powierzchni* dla odcinków diagnostycznych o długości 50m, zgodnie z wytycznymi DSN [ww. Zarządzenie - Załącznik A punkt 8, Załącznik B punkt 1.3 oraz załącznik L (katalog uszkodzeń)];
  - wskaźnika stanu kolein* dla odcinków diagnostycznych o długości 50m zgodnie z wytycznymi DSN [ww. Zarządzenie - Załącznik A punkt 4, Załącznik B punkt 3];
  - wskaźnika równości podłużnej IRI* dla odcinków diagnostycznych o długości 50m, zgodnie z wytycznymi DSN [ww. Zarządzenie - Załącznik A punkt 3, Załącznik B punkt 2];
  - wskaźnika makrotekstury MPD* (średnia głębokość profilu) dla odcinków diagnostycznych o długości 50m, zgodnie z wytycznymi DSN [ww. Zarządzenie - Załącznik A punkt 5, Załącznik B punkt 5];
  - zespolonego wskaźnika oceny ogólnej*: w oparciu o wyniki poszczególnych badań cząstkowych dokonać oceny ogólnej. Należy obliczyć wskaźnik (WOG) dla odcinków diagnostycznych o długości 50m, zgodnie z wytycznymi DSN [ww. Zarządzenie - Wytyczne stosowania punkty 6.3 i 6.4.

Wskaźnik oceny globalnej obliczyć zgodnie z poniższym wzorem:

$$WOG = WSP = 0,5 \cdot WS_{SSP} + 0,25 \cdot WS_{SPP} + 0,25 \cdot \min(WS_{KOLC}, WS_{IRIC}),$$

*WSP* – zespolony wskaźnik stanu powierzchni,

*WSSSP* – znormowany wskaźnik stanu spękań,

*WSSPP* – znormowany wskaźnik stanu powierzchni,

*WSKOLC* – znormowany wskaźnik stanu kolein,

*WSIRIC* – znormowany wskaźnik stanu równości podłużnej.

3. Efektem końcowym przeglądów dróg mają być Protokoły z przeglądu dróg, które będą zawierały następujące informacje:

- Wyniki kontroli i ocena stanu nawierzchni jezdni zawierające zidentyfikowane rodzaje uszkodzeń :
  - spękania siatkowe, spękania pojedyncze: podłużne i poprzeczne;
  - łaty, wyboje, ubytki powierzchniowe (ziaren lub lepiszcza);
  - pomierzoną średnią głębokość kolein;
  - wartości wskaźnika IRI;
  - wartości wskaźnika MPD wyboje;
  - ubytki powierzchniowe;
  - wskaźnik oceny globalnej.
- Wyniki kontroli i ocena stanu elementów pasa drogowego i jego wyposażenia:
  - ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania oraz poprawności montażu oznakowania,
  - ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania poboczy utwardzonych i nieutwardzonych,
  - ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania chodników i ścieżek rowerowych,
  - ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania skrzyżowań z koleją,
  - ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
  - ocenę odwodnienia ulic,
  - ocenę estetyki drogi i jej otoczenia.
- Wnioski i zalecenia pokontrolne opracowane w oparciu o ww. wskaźniki i oceny stanu nawierzchni jezdni i każdego rodzaju elementu drogi w zakresie mającym wpływ na bezpieczeństwo użytkowników drogi.
- Dołączone odpowiednio do weryfikacji i dalszej pracy Zarządcy - dane i wydruki raportu zbiorczy o stanie dróg zawierającego zestawienia statystyczne w postaci diagramów dla poszczególnych dróg objętych pomiarem, w formie tabel szczegółowych oraz graficznej formie diagramów obrazującej uszkodzenia formacie PDF,5)
- „ Dokumentacja fotograficzna” przedstawiająca wizualizację stanu uszkodzeń dołączona odpowiednio do weryfikacji i dalszej pracy Zarządcy opracowana wg. poniższych wymogów:
  - materiał zdjęciowy z pozycji 5 kamer [wykonywany maksymalnie co 5m] oraz zdjęć nawierzchni jezdni bitumicznych [automatycznej oceny nawierzchni] dla głównego pasa ruchu z możliwością ich płynnego odtwarzania w przeglądarce zdjęciowej;
  - aplikacja przeglądarki umożliwiająca płynne przeglądanie dostarczonej dokumentacji fotograficznej i pozwalająca w swojej funkcjonalności na nw. analizę zgromadzonego materiału
    - identyfikacja i lokalizacja uszkodzeń,
    - przeglądanie materiału zdjęciowego z pomiaru w dowiązaniu do odcinka drogi, pasa ruchu i kilometrażu drogi z możliwością prezentacją 4 kamer jednocześnie;

- możliwość równoległego odtwarzania zdjęcia nawierzchni jezdni wraz z dowolnie wybraną kamerą prezentującą pas drogowy w kierunkach
  - widok do przodu – kamera centralna
  - widok do przodu – kamera prawa
  - widok do przodu – prawa strona drogi
  - widok do przodu – lewa strona drogi
  - widok do tyłu – jedna kamera
- prezentacja zdjęcia nawierzchniowego dostępnego w trzech możliwych trybach wyświetlania:
  - oryginalnego zdjęcia nawierzchni (bez pokazywania uszkodzeń);
  - zdjęcia z wizualizacją uszkodzeń;
  - zdjęcia z wizualizacją uszkodzeń i siatką pomiarową prezentującą zakresy uszkodzeń;
- możliwość wykonywania pomiarów na zdjęciach: pomiarów liniowych [pionowych i poziomych], powierzchniowych, lokalizacji geograficznej punktów;
- dostęp do narzędzia: „lupa” umożliwiającego szczegółowy podgląd fragmentu zdjęcia w powiększeniu;
- możliwość wyświetlania pozycji zdjęcia na mapie Google przy pomocy zintegrowanej mapy (wymagane połączenie z Internetem) lub poprzez wywołanie przy pomocy domyślnej przeglądarki Internetowej serwisów Geoportal.gov.pl lub GoogleMaps;
- możliwość eksportu zdjęć w formie dokumentu [w formacie Word], zawierającego zrzut zdjęcia wraz ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi lokalizacji zdjęcia.

4. W ramach zakresu prac dodatkowo należy wykonać i przekazać nw. elementy:

- 1) dokonać wpisu o przeprowadzonym przeglądzie do Tabeli 5 „Książki drogi” w bazie posiadanego oprogramowania do zarządzania drogami RoadMan – aktualizacja „Książki drogowej”- Zamawiający udostępni Wykonawcy stanowisko z dostępem do oprogramowania w celu wprowadzenia danych w siedzibie PZDP, w godzinach pracy jednostki.
- 2) graficznej i tabelarycznej prezentacji danych w posiadanym przez Zamawiającego portalu informacji przestrzennej o drogach publicznych lub własnym bez dodatkowej opłaty za umieszczenie oraz bez opłat za użytkowanie z możliwością edycji przez Zamawiającego.

### III. Wymagana forma przekazania ww. dokumentacji :

- 1) materiał zdjęciowy wraz z identyfikacją uszkodzeń i ich lokalizacją możliwy do odtwarzania w formacie ogólnodostępnym (na dysku przenośnym 2,5”, USB 3.0, o pojemności min. 1 TB.) wg. wymogów określonych w ust. 3 pkt. 5 „Dokumentacja fotograficzna”;
- 2) protokół [podpisany] z kontroli okresowej dla każdej zbadanej drogi w postaci papierowej oraz wersji elektronicznej w formacie \*.pdf [skan protokołu] i formacie edytowalnym np. word, excell;
- 3) raport zbiorczy o stanie dróg zawierający
  - a) zestawienia statystyczne w postaci tabel i diagramów dla poszczególnych dróg objętych pomiarem - w formacie PDF;
  - b) zestawienie klas stanu odcinków diagnostycznych dla dróg objętych pomiarem, z rozróżnieniem stanu spękań i stanu powierzchni, głębokości kolein oraz wskaźnika oceny globalnej w pliku Excel;
  - c) zestawienie wartości średnich współczynników stanu spękań, stanu powierzchni, głębokości kolein oraz wskaźnika oceny globalnej na drodze, z rozróżnieniem jezdni, kierunku i pasu ruchu, w pliku Excel;
  - d) informacje o stanie nawierzchni dróg zapisane w postaci tabelarycznej w formacie \*.xls;
  - e) zestawienie zidentyfikowanych uszkodzeń elementów pasa drogowego oraz zaleceń pokontrolnych - w formacie plików Excel;
- 4) wydruk map tematycznych w skali 1: 50 000 dla odcinków diagnostycznych w formacie PDF i JPG oraz w formie cyfrowych plików mapowych kompatybilnych z posiadanym oprogramowaniem RoadMan do zarządzania drogami, w tym map nw. stanów:
  - „Stanu spękań” – forma elektroniczna (pdf i jpg)
  - „Stanu powierzchni” – forma elektroniczna (PDF i JPG)
  - „Równości poprzecznej” – forma elektroniczna (PDF i JPG)
  - „Równości podłużnej” – forma elektroniczna (PDF i JPG),
  - wskaźnika Oceny globalnej – forma elektroniczna (PDF i JPG) oraz 1 szt wydruk papierowy

### 2. Termin wykonania zamówienia:

Zadanie zrealizować do dnia 31.10.2019

### 3. Warunki płatności :

1. Rozliczenie za wykonanie przedmiotu zamówienia w formie ryczału za wykonanie usługi.
2. Termin płatności do 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury, po przekazaniu wszystkich wymaganych w postępowaniu dokumentów.
3. Zamawiający dopuszcza fakturowanie częściowe dla każdego zadania osobno.



3. Zamawiający dopuszcza fakturuwanie częściowe dla każdego zadania osobno.
4. **Wymagania wobec wykonawców:**
- A) Zamawiający wymaga aby Wykonawca wykazał, że posiada niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia:
- 1) dla zadania nr 1 - **doświadczenie zawodowe, odpowiednie wyposażenie techniczne i oprogramowanie** poprzez potwierdzenie należytego wykonania w okresie ostatnich dwóch lat przed upływem terminu składania ofert min. 3 usług kontroli stanu technicznego dróg, w tym przeprowadzenia automatycznej oceny uszkodzeń nawierzchni jezdni dla min. 200 km dróg oraz poprzez dołączenie np. na nośniku danych (DVD lub CD) przykładowego zestawu materiału zdjęciowego z ww. realizacji wykonawcy wraz z identyfikacją wyników uszkodzeń nawierzchni jezdni oraz z oprogramowaniem umożliwiającym odtwarzanie powyższego materiału, co umożliwi potwierdzenie, że oferowane rozwiązanie spełni wymagania Zamawiającego. Brak aplikacji z identyfikacją wyników uszkodzeń nawierzchni lub materiału zdjęciowego, będą podstawą do odrzucenia oferty jako niespełniającej wymagań Zamawiającego,.
  - 2) dla zadania nr 2 - **doświadczenie zawodowe i uprawnienia** poprzez potwierdzenie należytego wykonania w okresie ostatnich dwóch lat przed upływem terminu składania ofert min. usług kontroli stanu technicznego min. 10 obiektów mostowych, przedłożenie stosownych uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie kontroli stanu technicznego.
- B) **Zamawiający wymaga 12 miesięcznej gwarancji** na wykonane usługi w okresie której wszelkie stwierdzone błędy, omyłki, niedociągnięcia będą usuwane przez Wykonawcę nieodpłatnie w terminie uzgodnionym [nie przekraczającym 30dni od wezwania] do naprawienia błędów.
5. **Przygotowanie oferty:**
- 1) Oferta winna być sporządzona pisemnie, w języku polskim, zgodnie z wzorem zał. nr 1 „Formularz ofertowy”, podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy wskazane w KRS lub CEIDG;
  - 2) Oferta powinna zawierać:
  - 3) formularz ofertowy z podaniem ryczałtowej wartości ( brutto/ netto ) za każde zadanie będące częścią przedmiotu zamówienia – wg wzoru załącznik nr 4
  - 4) kopia wpisu do KRS lub CEIDG
  - 5) przykładowy zestaw dokumentacji fotograficznej z automatycznej oceny stanu nawierzchni jezdni – zgodnej z opisem przedmiotu zamówienia
  - 6) dokumenty potwierdzające należyte wykonanie zadania określonego w Opisie Przedmiotu Zamówienia wg. wymogów z pkt. 5.
6. **Miejsce oraz termin składania ofert:**  
Ofertę należy złożyć w terminie **do dnia 05.06.2019r. do godz. 12.00** w siedzibie Zamawiającego:
- 1) osobiście – pok. Nr 1 lub
  - 2) listownie na adres pocztowy: Polkowicki Zarząd Dróg Powiatowych, ul. Fabryczna 16, 59-170 Przemków,
  - 3) elektronicznie (w formie zeskanowanych podpisanych dokumentów i przesłanych plików) na adres e-mail: [biuro@pzdp.pl](mailto:biuro@pzdp.pl)
7. **Kryterium wyboru** najkorzystniejszej oferty spełniającej opisane wymogi: **najniższa cena – waga 100 %**
8. Osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami: Jarosław Miłostan, Aleksandra Bahrij.
9. **Klauzule Zamawiającego:**
- 1) Zamawiający zastrzega sobie prawo do podpisania umowy na jedną z wybranych części.
  - 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania w całości lub w jego części oraz do jego zamknięcia bez podania przyczyny, szczególnie w przypadku otrzymania ofert, których wartość przekracza środki finansowe przeznaczone na realizację przedmiotowego Zamówienia.
  - 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjacji ofert.
  - 4) Niniejsze postępowanie - nie stanowi oferty, a jedynie zaproszenie do zawarcia Umowy w rozumieniu art. 66, 71 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – kodeks cywilny.
  - 5) W przypadku przesłania oferty drogą elektroniczną to oferent odpowiada za dobór ogólnodostępnych narzędzi / aplikacji umożliwiających otwarcie złożonej oferty i jej załączników.
10. **Wykaz załączników:**
- 1) Załącznik nr 1 – **Wykaz obiektów mostowych**
  - 2) Załącznik nr 2 – **Wykaz przepustów o świetle otworu równym lub większym niż 150 cm**
  - 3) Załącznik nr 3 – **Wykaz dróg powiatowych do przeglądu**
  - 4) Załącznik nr 4 – Formularz ofertowy

**DYREKTOR**  
Polkowickiego Zarządu Dróg Powiatowych  
*Adam Mizniczuk*