

Wytyczne diagnostyki stanu technicznego nawierzchni dla dróg wojewódzkich

Dokument OPZ - Konsultant

Stopka redakcyjna

Wytyczne diagnostyki stanu technicznego nawierzchni dla dróg wojewódzkich (WDSN) zostały opracowane w ramach realizacji zadania „Dostosowanie wytycznych diagnostycznych stanu nawierzchni do potrzeb dróg wojewódzkich” (numer umowy: ZDW/2/ND/1/2018) na zlecenie następujących Zarządów Dróg:

1. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
2. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
3. Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie
4. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy
5. Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
6. Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku

Podstawą do opracowania wytycznych diagnostyki stanu technicznego nawierzchni dla dróg wojewódzkich była dokumentacja systemu Diagnostyka Stanu Nawierzchni opracowanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
2. Podstawy prawne	5
3. Załączniki	5
4. Zakres zadań Konsultanta	5
5. Przekazanie wyników	10
6. Rozliczenia	11

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Przedmiotem zamówienia jest zadanie pn.:

„Wsparcie Zamawiającego w procesie realizacji diagnostyki nawierzchni sieci dróg wojewódzkich – KONSULTANT”

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

72.31.60.00-3 – wykonanie studiów wykonalności, usługi doradcze, analizy, opinie i ekspertyzy

72.30.00.00-8 – usługi w zakresie danych

72.31.00.00-1 – usługi przetwarzania danych

72.32.00.00-4 – usługi bazy danych

1. Wprowadzenie

- 1.1. Systematyczna diagnostyka stanu technicznego nawierzchni jest warunkiem niezbędnym dla obiektywnego i racjonalnego planowania inwestycji oraz prac utrzymaniowych. Stanowi ona źródło informacji do zarządzania infrastrukturą drogową, których wykorzystanie jest konieczne do określenia racjonalnych przedsięwzięć w ramach gospodarowania środkami finansowymi na inwestycje oraz planowanie bieżącego utrzymania.
- 1.2. Zamawiający planuje zlecić wykonanie pomiarów diagnostycznych na 1865 km dróg wojewódzkich w dwóch lub trzech etapach. Pierwszy etap w roku 2020 obejmujący swym zakresem około 1/3 sieci dróg wojewódzkich (do 700 km). Kolejne etapy uzależnione będą od wysokości środków finansowych, które pozwolą na wykonanie pozostałych 2/3 w roku 2021 lub w latach 2021-2022.
- 1.3. Zamawiający przewiduje rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie pomiarów diagnostycznych wg WDSN w terminie do 30 czerwca br. z możliwością przesunięcia do końca lipca br. oraz 90-dniowy czas realizacji badań diagnostycznych (licząc od dnia podpisania umowy na wykonanie pomiarów diagnostycznych).
- 1.4. Przedmiot zamówienia realizowany jest na podstawie „Wytycznych diagnostyki stanu technicznego nawierzchni dla dróg wojewódzkich” (dalej: Wytyczne WDSN lub WDSN), które stanowią integralną część niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej: OPZ) i są udostępnione na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem: <https://www.zdw.olsztyn.pl/strona-glowna/dokumenty-techniczne.html>.
- 1.5. W niniejszym dokumencie Zamawiający określa rodzaj oraz zakres zadań i obowiązków Konsultanta, który wspiera Zamawiającego w procesie diagnostyki stanu technicznego.

- 1.6. Powyższe zadania nie mogą być wykonywane przez podmiot/(podmioty), który(e) będzie/(będą) realizował/(y) pomiary w ramach diagnostyki stanu technicznego nawierzchni (WDSN) na drogach wojewódzkich województwa warmińsko-mazurskiego w kampanii diagnostycznej 2020-2022 wymienionych w załączniku nr 2 do rozeznania cenowego.
- 1.7. Za każdym razem, kiedy w treści niniejszego OPZ pojawi się zapis, którego obowiązywanie zależy od zakresu diagnostyki, możliwe jest jego włączenie (oznaczone symbolem „☒”) lub wyłączenie (oznaczone symbolem „☐”). W szczególności dotyczy to podprojektów i ich stosowania w obrębie całej sieci lub podsieci.

2. Podstawy prawne

- 2.1. Ustawa prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 1202, z późn. zm.)
- 2.2. Ustawa o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 159, z późn. zm.)
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie trybu sporządzania informacji oraz gromadzenia i udostępniania danych o sieci dróg publicznych, obiektach mostowych, tunelach oraz promach (Dz.U. 2005 nr 67 poz. 583, z późn. zm.)
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz.U. 2005, nr 67, poz. 582, z późn. zm.)
- 2.5. Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.)

3. Załączniki

- 3.1. Obowiązują następujące załączniki w kolejności ich wymienienia:

Odsyłacz	Nazwa załącznika
Z1	Wytyczne diagnostyki stanu technicznego nawierzchni dla dróg wojewódzkich (WDSN)
Z2	Wykaz dróg wojewódzkich zakwalifikowanych do pomiarów diagnostycznych w 2020 roku

- 3.2. ☐ Załączniki obowiązują w następującej kolejności: -.

4. Zakres zadań Konsultanta

Zakres wsparcia świadczonego przez Konsultanta podzielono na 3 zadania. Zawierają one wymagania określone w podprojektach opisanych w WDSN:

Zadanie 1: Przygotowanie danych sieciowych i wsparcie Zamawiającego w przeprowadzeniu procedury przetargowej (wg pkt. 4.1 OPZ);

Zadanie 2: Kontrola terminowości, jakości i ilości danych pomiarowych (wg pkt. 4.2 OPZ);

Zadanie 3: Przeprowadzenie prac analitycznych (wg pkt. 4.3, 4.4 oraz 5 OPZ);

4.1. Przygotowanie podstawowych danych sieciowych (Podprojekt PP-S)

4.1.1. Zadaniem Konsultanta jest sprawdzenie podstawowych danych sieciowych dostarczonych przez Zamawiającego oraz przygotowanie podstawowych danych sieciowych zgodnie z formatem opisanym w Wytycznych Dział 23, Rozdział 2. Sprawdzenie pod kątem kompletności i spójności należy wykonać zgodnie z kryteriami poprawności danych opisanymi w Wytycznych Dział 23, Rozdział 2.1.3. Zakres podstawowych danych sieciowych opisany jest w Wytycznych Dział 1, Rozdział 2.5 oraz Dział 23, Rozdział 2.

4.1.2. Przygotowane podstawowe dane sieciowe wraz z wynikami sprawdzenia zostaną przekazane Zamawiającemu w formie raportu w terminie do 7 dni od daty przekazania przez Zamawiającego danych sieciowych.

4.1.3. Ponadto Konsultant będzie wspierał Zamawiającego w procesie przygotowania materiałów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. "Diagnostyka stanu technicznego nawierzchni dróg wojewódzkich wg WDSN" oraz w jego trakcie aż do momentu podpisania umowy z Wykonawcą pomiarów, tj. w szczególności wsparcie przy sporządzaniu OPZ na diagnostykę, odpowiedzi na ewentualne zapytania do przetargu od potencjalnych wykonawców.

4.2. Wsparcie Zamawiającego w procesie kontroli (Podprojekt PP-Q)

4.2.1. Zadaniem Konsultanta jest wspieranie i doradzanie Zamawiającemu przed i w trakcie kampanii pomiarowej.

4.2.2. Kampania diagnostyczna obejmuje następujące podprojekty:

4.2.2.1. ☒ PP-Nx – Równość podłużna,

4.2.2.2. ☒ PP-Ny – Równość poprzeczna,

4.2.2.3. ☐ PP-T – Właściwości przeciwpoślizgowe,

4.2.2.4. ☒ PP-C – Fotorejestracja cech powierzchniowych,

4.2.2.5. ☒ PP-U – Nośność,

4.2.2.6. ☐ PP-K – Konstrukcja nawierzchni,

4.2.2.7. ☐ PP-F – Fotorejestracja pasa drogowego,

- 4.2.2.8. ☐ PP-FS – Fotorejestracja sferyczna pasa drogowego,
- 4.2.2.9. ☒ PP-I – Identyfikacja cech powierzchniowych,
- 4.2.2.10. ☐ PP-OW – Ocena wizualna nawierzchni jezdni na podstawie zdjęć pasa drogowego.
- 4.2.3. Wymagania związane z realizacją poszczególnych podprojektów zostały określone w Wytycznych. Dodatkowe wymagania lub wyłączenia zasad zdefiniowanych w Wytycznych określono w załączniku -.
- 4.2.4. Spotkanie robocze Zamawiającego i Konsultanta z Wykonawcą pomiarów otwierające projekt diagnostyczny obędzie się w ciągu 7 dni od podpisania umowy na realizację pomiarów. Adres miejsca spotkania: ul. Pstrowskiego 28b, 10-602 Olsztyn. Na spotkaniu Konsultant omówi z Wykonawcą pomiarów zasady wykonywania pomiarów. Obowiązek sporządzenia protokołu ze spotkania otwierającego spoczywa na Konsultancie. Konsultant przekże Zamawiającemu protokół ze spotkania otwierającego projekt w ciągu 3 dni od daty spotkania otwierającego projekt.
- 4.2.5. Konsultant dokona oceny harmonogramu realizacji prac przedstawionego przez Wykonawcę pomiarów. Wyniki oceny Konsultant przedstawi Zamawiającemu w ciągu 3 dni od dnia otrzymania harmonogramu.
- 4.2.6. ☒ Wykonawca pomiarów zobowiązany jest do raportowania postępu pomiarów zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 3. Raporty bieżące przekazywane będą Zamawiającemu przez Wykonawcę pomiarów na koniec każdego dnia pomiarowego. Zamawiający przekaze raporty bieżące Konsultantowi najpóźniej kolejnego dnia roboczego po otrzymaniu raportów od Wykonawcy. Konsultant opracuje raporty z postępu pomiarów zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 3. Raporty z postępu pomiarów sporządzane będą przez Konsultanta raz w tygodniu, będą obejmowały okres od poniedziałku do niedzieli. Zostaną przesyłane Zamawiającemu pocztą elektroniczną na adres sekretariat@zdw.olsztyn.pl, najpóźniej w każdy wtorek następujący po tygodniu objętym raportem.

- 4.2.7. ☒ Wykonawca pomiarów zobowiązany jest do prowadzenia kontroli własnej zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 4. Kontrolę własną prowadzi się niezależnie dla każdego systemu pomiarowego wykorzystywanego do pomiarów. Kontrolę własną wykonuje się co 5 dni pomiarowych. Raporty z kontroli własnej przekazywane będą Zamawiającemu przez Wykonawcę najpóźniej kolejnego dnia roboczego po wykonaniu pomiarów kontrolnych. Zamawiający przekaże niezwłocznie Konsultantowi raporty z kontroli własnej Wykonawcy. Konsultant dokona weryfikacji raportów z kontroli własnej Wykonawcy w ciągu 5 dni od momentu otrzymania raportów od Zamawiającego. W przypadku niespełnienia wymagań określonych w Wytycznych Dział 20, Rozdział 4.3, Konsultant niezwłocznie poinformuje o tym fakcie Zamawiającego i w ciągu 5 dni od momentu otrzymania raportów przedstawi raport z wykazanymi nieprawidłowościami.
- 4.2.8. ☐ Zamawiający będzie prowadził pomiary kontrolne zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 5. Zadaniem Konsultanta jest wspomaganie Zamawiającego w procesie prowadzenia pomiarów kontroli zewnętrznej. W szczególności Konsultant będzie wskazywał odcinki, na których można wykonać pomiary kontrolne. Konsultant dokona weryfikacji i oceny danych zebranych w ramach pomiarów kontrolnych i przygotuje raport z kontroli zewnętrznej zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 6.5.
- 4.2.9. Przekazanie danych pomiarowych przez Wykonawcę w terminie częściowym TC, o którym mowa w Wytycznych Dział 20, Rozdział 2, musi nastąpić w ciągu 30 dni od podpisania umowy na realizację pomiarów. Zakres danych do przekazania w terminie częściowym określony jest w Wytycznych Dział 20, Rozdział 2. Konsultant dokona kontroli otrzymanych od Zamawiającego danych pomiarowych zgodnie z zasadami określonymi w Wytycznych Dział 20, Rozdział 6. Wyniki kontroli danych będą udokumentowane w postaci raportu z kontroli danych w terminie częściowym TC, który zostanie przekazany Zamawiającemu w terminie do 7 dni od daty otrzymania przez Konsultanta danych pomiarowych.
- 4.2.10. Konsultant dokona kontroli obmiaru prac wykonanych w terminie pośrednim (TC) zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 7. Wyniki kontroli obmiaru stanowią część składową raportu z kontroli danych w terminie częściowym TC.
- 4.2.11. Przekazanie danych pomiarowych przez Wykonawcę w terminie końcowym TK, o którym mowa w Wytycznych Dział 20, Rozdział 2, musi nastąpić w ciągu 90 dni od podpisania umowy na realizację pomiarów. Zakres danych do przekazania w terminie końcowym określony jest w Wytycznych Dział 20, Rozdział 2. Konsultant dokona kontroli otrzymanych od Zamawiającego danych pomiarowych zgodnie z zasadami określonymi w Wytycznych Dział 20, Rozdział 6. Wyniki kontroli danych będą udokumentowane w postaci raportu z kontroli danych w terminie końcowym TK, który przekazany zostanie Zamawiającemu w terminie do 14 dni od daty otrzymania przez Konsultanta danych pomiarowych.

- 4.2.12. Konsultant dokona kontroli obmiaru danych do celów fakturowania prac wykonanych w terminie końcowym (TK) zgodnie z Wytycznymi Dział 20, Rozdział 7. Wyniki kontroli obmiaru stanowią część składową raportu z kontroli danych w terminie końcowym TK.
- 4.2.13. Konsultant będzie uczestniczył w ewentualnych spotkaniach konsultacyjnych pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą pomiarów. Zadaniem Konsultanta jest wspomaganie i reprezentowanie interesów Zamawiającego. Konsultant przygotowuje protokoły ze spotkań konsultacyjnych. Konsultant przekazuje Zamawiającemu protokół ze spotkania konsultacyjnego w ciągu 3 dni roboczych od daty spotkania. Zamawiający przewiduje przeprowadzenie maksymalnie 1 spotkania konsultacyjnego.

4.3. Ocena stanu (Podprojekt PP-P, PP-O)

- 4.3.1. Konsultant dokona projekcji geograficznych danych elementarnych na sieć drogową i na tej podstawie opracuje sieciowe dane elementarne. Proces projekcji geograficznych danych elementarnych opisany jest w Wytycznych Dział 21, Rozdział 2. Format sieciowych danych elementarnych opisany jest w Wytycznych Dział 23, Rozdział 3.
- 4.3.2. Na podstawie sieciowych danych elementarnych, Konsultant wyliczy wielkości parametrów stanu zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 4. Obliczone wielkości stanu zostaną zapisane w pliku wynikowym, którego struktura opisana jest w Wytycznych Dział 23, Rozdział 4.
- 4.3.3. Na podstawie obliczonych w punkcie 4.3.2 OPZ wielkości parametrów stanu Konsultant dokona oceny stanu i wyliczy wartości parametrów stanu oraz wskaźniki zespolone. Wielkości parametrów stanu zostaną zapisane w pliku wynikowym opracowanym w ramach punktu 4.3.2 OPZ.
- 4.3.3.1. ☒ Ocena stanu i wyliczenie wskaźników zespolonych zostanie przeprowadzone zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 4.
- 4.3.3.2. ☐ Ocena stanu i wyliczenie wskaźników zespolonych zostanie przeprowadzone zgodnie z metodologią opisaną w załączniku .

4.4. Prace analityczne i wizualizacja danych (Podprojekt PP-A, PP-W)

- 4.4.1. ☒ Konsultant opracuje analizę statystyczną zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 5.
- 4.4.1.1. Wyniki analizy statystycznej należy przygotować w postaci plików PDF.

- 4.4.1.2. ☐ Wyniki analizy statystycznej należy wydrukować w egzemplarzach.
- 4.4.2. ☒ Konsultant opracuje mapy tematyczne zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 6.
 - 4.4.2.1. Mapy tematyczne należy przygotować w postaci plików PDF.
 - 4.4.2.2. ☐ Mapy tematyczne należy wydrukować w egzemplarzach.
- 4.4.3. ☒ Konsultant opracuje profile liniowe zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 7.
 - 4.4.3.1. Profile liniowe należy przygotować w postaci plików PDF.
 - 4.4.3.2. ☐ Profile liniowe należy wydrukować w egzemplarzach.
- 4.4.4. ☒ Konsultant opracuje analizę porównawczą wyników diagnostyki zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 8.
 - 4.4.4.1. Analizę porównawczą wyników diagnostyki należy przygotować w postaci plików PDF.
 - 4.4.4.2. ☐ Wyniki analizy porównawczej wyników diagnostyki należy wydrukować w egzemplarzach.
- 4.4.5. ☒ Konsultant opracuje dokumentację kampanii diagnostycznej zgodnie z Wytycznymi Dział 21, Rozdział 9.
 - 4.4.5.1. Raport końcowy wyników kampanii diagnostycznej należy przygotować w postaci plików PDF.
 - 4.4.5.2. ☐ Raport końcowy kampanii diagnostycznej należy wydrukować w egzemplarzach.

5. Przekazanie wyników (Podprojekt PP-Y)

- 5.1. Wyniki opracowane zgodnie z zapisami punktu 4.3 i 4.4 OPZ należy przekazać w następującej formie:
 - 5.1.1. Opracowania w postaci plików PDF przekazywane zostaną na zewnętrznym nośniku USB 3.0. Nośnik danych przechodzi na własność Zamawiającego, koszty pozyskania nośnika ponosi Konsultant.
 - 5.1.2. Opracowane wyniki zostaną zaimportowane do Internetowego Systemu Udostępniania Informacji Drogowej w terminie określonym w punkcie 5.2.
- 5.2. Konsultant przekaze Zamawiającemu opracowania wyszczególnione w rozdziale 5.1 w ciągu 21 dni od dnia odbioru końcowego danych pomiarowych przez Zamawiającego.

- 5.3. Odbiór przez Zamawiającego wyników prac Konsultanta potwierdzony będzie protokołem odbioru. Protokół odbioru przygotowuje Zamawiający. Protokół odbioru jest podstawą do wystawienia faktury przez Konsultanta.

6. Rozliczenia

- 6.1. Rozliczenie zadań zrealizowanych przez Konsultanta następuje na podstawie protokołu odbioru częściowego i końcowego, który sporządzi Zamawiający.
- 6.2. Zamawiający przewiduje rozliczenia częściowe wg zadań określonych w pkt. 4 OPZ.