

## **Załącznik 01**

Identyfikacja cech eksploatacyjnych nawierzchni na drogach wojewódzkich będących w administracji ZDW w Katowicach na terenie województwa śląskiego.

### **Słownik wybranych pojęć**

## Słownik wybranych pojęć

**Analiza ryzyka** - proces zrozumienia natury ryzyka i określenia poziomu ryzyka.

**Cechy nawierzchni** - właściwości nawierzchni, które zmieniają się w procesie eksploatacji. Synonimami dla określenia „cechy nawierzchni” są terminy: „cechy eksploatacyjne”, „cechy stanu eksploatacyjnego”, „cechy stanu technicznego”, „cechy stanu” oraz „cechy techniczno-eksploatacyjne”. Cechy nawierzchni są badane w ramach diagnostyki stanu nawierzchni. Przykładem cech nawierzchni jest głębokość kolein.

**Cechy powierzchniowe** - cechy powierzchniowe charakteryzują uszkodzenia nawierzchni, takie jak spękania lub wyboje oraz inne jej właściwości, istotne z punktu widzenia zarządzania eksploatacją nawierzchni, widoczne na jej powierzchni, np. łaty.

**D300** - ugięcie mierzone w odległości 300 mm od punktu osi obciążenia. Jest ono zapisywane w danych elementarnych dla ugięć.

**Dane elementarne** - dane elementarne są bezpośrednim wynikiem identyfikacji stanu nawierzchni i opisują jej cechy w sposób uniwersalny, niezależny od konkretnych zastosowań.

**Dane poprawne** - do danych poprawnych zalicza się odcinki diagnostyczne, dla których Wykonawca dostarczył dane poprawne i ważne, jak również te odcinki diagnostyczne, na których nie wykonano pomiaru z przyczyn niezależnych po stronie Wykonawcy pomiarów.

**Długość oceniona** - suma długości odcinków diagnostycznych, dla których została obliczona wielkość, względnie wartość parametru stanu. Do długości ocenianej nie zalicza się odcinków, na których stan nie został zidentyfikowany lub wyniki identyfikacji zostały zakwalifikowane jako nieważne. Podawana jest w kilometrach z dokładnością do metra.

**DrogaOnline** – aplikacja, której zadaniem jest interaktywna i zsynchronizowana wizualizacja danych drogowych.

**Flaga ważności danych** - flaga ważności danych (G) zapisana w plikach z danymi elementarnymi informująca o ważności danych pomiarowych, informująca o miejscowych ograniczeniach oraz wszelkich zdarzeniach szczególnych podczas wykonywania pomiarów, które mogą wpływać negatywnie na jakość danych pomiarowych.

**Fotorejestracja korytarza drogi** > Fotorejestracja pasa drogowego,

**Fotorejestracja pasa drogowego** - wykonanie zdjęć pasa drogowego i jego bezpośredniego otoczenia z kamer, umieszczonych z reguły na dachu pojazdu pomiarowego.

**Geograficzne dane elementarne** - dane pomiarowe zlokalizowane wyłącznie przez współrzędne geograficzne.

**Grubość zastępcza wzmocnienia (HZ)** - wymagana grubość nakładki w przeliczeniu na tłuścień standardowy, parametr nośności.

**Grupa zadaniowa** - członkowie zespołu Wykonawcy realizujący zamknięty pod względem rzeczowym zakres prac.

**Identyfikacja ryzyka** - proces ustalania, rozpoznawania i opisywania ryzyka

**Identyfikacja stanu nawierzchni** - proces pozyskiwania informacji o cechach (eksploatacyjnych) nawierzchni drogowych.

**Kamień milowy** - termin pośredni lub końcowy diagnostyki.

**Kampania diagnostyczna** - diagnostyka stanu na określonej sieci dróg, realizowana najczęściej w regularnych odstępach czasu.

**Kierunek odcinka międzywęzłowego** - kierunek narastania pikietażu lokalnego w obrębie odcinka międzywęzłowego.

**Kilometraż globalny** - określenie lokalizacji na drodze przez podanie odległości od jej początku

**Konstrukcja nawierzchni** - zespół odpowiednio dobranych warstw, którego celem jest rozłożenie naprężeń od kół pojazdów na podłoże gruntowe nawierzchni oraz zapewnienie bezpieczeństwa i komfortu jazdy pojazdów.

**Konsultant** - podmiot zewnętrzny upoważniony przez Zamawiającego do nadzoru nad przebiegiem kampanii diagnostycznej, kontroli danych pomiarowych, przeprowadzenia oceny stanu oraz wykonania wizualizacji danych o stanie nawierzchni a także do administrowania platformą CDE.

**Kontrola obmiaru prac** - element systemu zapewnienia jakości służący do weryfikacji kompletności wyników prac diagnostycznych dostarczonych przez Wykonawcę.

**Kontrola terminowości prac diagnostycznych** - element systemu zapewnienia jakości służący do monitorowania postępu prac diagnostycznych.

**Kontrola w ramach terminu końcowego** - element systemu zapewnienia jakości służący do weryfikacji wyników prac diagnostycznych wykonanych w terminie końcowym.

**Kontrola w ramach terminu pośredniego** - element systemu zapewnienia jakości służący do weryfikacji wyników prac diagnostycznych wykonanych w terminie pośrednim.

**Kontrola własna wykonawcy** - element systemu zapewnienia jakości służący do monitorowania powtarzalności wyników identyfikacji, wykonywany przez Wykonawcę.

**Kryterium 99%** - oznacza, że zarówno w terminie pośrednim, jak i końcowym zakres danych poprawnie zidentyfikowanych przez Wykonawcę w ramach każdego z zadań składowych nie powinien być mniejszy, niż 99% długości sieci objętej zakresem pomiarów.

**Macierz odpowiedzialności** - schemat, który opisuje udział różnych funkcji w realizowaniu zadań lub osiągnięciu rezultatów.

**Mobilizacja** – okres pomiędzy podpisaniem umowy na wykonanie pomiarów a rozpoczęciem pomiarów, przeznaczony na uzyskanie przez Wykonawcę niezbędnej wiedzy dla realizacji projektu oraz na skonkretyzowanie wymagań.

**Nawierzchnia jezdni czysta** - nawierzchnia drogi pozbawiona zanieczyszczeń mających wpływ na identyfikację cech powierzchniowych parametrów stanu technicznego. Dane zebrane na nawierzchni zanieczyszczonej należy oznaczyć flagami ważności jako dane nieważne.

**Nawierzchnia jezdni sucha** - nawierzchnia jezdni drogi pozbawiona widocznych śladów wilgoci, wody. Dane zebrane na nawierzchni mokrej należy oznaczyć flagami ważności jako dane nieważne.

**Nośność** - cecha nawierzchni opisująca zdolność nawierzchni do przenoszenia obciążeń od ruchu drogowego.

**Ocena ryzyka** - proces porównywania wyników analizy ryzyka z kryteriami ryzyka w celu ustalenia, czy ryzyko i/lub jego wielkość jest akceptowalna lub tolerowana

**Ocena stanu technicznego nawierzchni** - proces wyznaczania parametrów stanu na podstawie wyników pomiarów, w tym zarówno określenia wielkości stanu, jak i jego wartości. Proces ten obejmuje swym zakresem także prace analityczne związane z przetwarzaniem, wizualizacją oraz udostępnianiem danych o stanie technicznym nawierzchni.

**Odcinek diagnostyczny** - odcinek pasa ruchu, dla którego są określane parametry stanu nawierzchni. Odcinek diagnostyczny ogranicza się zawsze do jednego pasa ruchu i zawiera w obszarze jednego odcinka międzywęzłowego. Przyjmuje się, że standardowa długość odcinka diagnostycznego wynosi 100 metrów.

**Odcinek międzywęzłowy** - odcinek drogi łączący dwa punkty węzłowe, który ma określoną długość i kierunek.

**Odcinek referencyjny** - fragment drogi, na którym wykonuje się badania referencyjne lub porównawcze np. w ramach kontroli własnej Wykonawcy.

**Odtwarzalność** - (*ang. reproducibility*) stopień zgodności wyników pomiarów tej samej wielkości mierzonej, wykonywanych w zmienionych warunkach pomiarowych. Warunki, które mogą podlegać zmianom to np.: metoda pomiarowa, osoba wykonująca pomiar, przyrząd pomiarowy, wzorce, warunki otoczenia, czas.

**Pikietaż lokalny** - określenie lokalizacji na drodze przez podanie odległości od węzła początkowego odcinka międzywęzłowego.

**Pikietaż początkowy** - odległość początku obiektu od węzła początkowego odcinka międzywęzłowego.

**Platforma CDE** - aplikacja wspierająca wspólne środowisko danych (CDE)

**PMS** system zarządzania eksploatacją nawierzchni (*ang. Pavement Management System*).

**Pomiar ciągły ugięć** - pomiar ugięć wykonywany przy użyciu ugięciomierza laserowego typu TSD (*ang. Traffic Speed Deflectometer*).

**Pomiar punktowy ugięć** - pomiar ugięć wykonywany przy użyciu ugięciomierza dynamicznego typu FWD (*ang. Falling Weight Deflectometer*).

**Powtarzalność** - (*ang. repeatability*) stopień zgodności kolejnych wyników pomiarów tej samej wielkości mierzonej, wykonywanych w tych samych warunkach pomiarowych. Warunki powtarzalności obejmują: tę samą procedurę pomiarową, tego samego obserwatora, ten sam przyrząd pomiarowy stosowany w tych samych warunkach, to samo miejsce, powtarzanie w krótkich odstępach czasu.

**Profil nierówności** - zbiór punktów wysokościowych, pomierzonych wzdłuż pasa ruchu w określonej linii (np. w prawym śladzie koła), w stałych odstępach (np. co 10 cm).

**Protokół przekazania** - protokół potwierdzający przekazanie danych przez Wykonawcę. Wzór protokołu określa Zamawiający.

**Przekrój poprzeczny nierówności** - zbiór punktów wysokościowych, najczęściej w stałych odstępach, pomierzonych prostopadłe do osi drogi, określających nierówność poprzeczną.

**Raport z kontroli danych** - przygotowywany przez Zamawiającego lub wskazanego przez niego Konsultanta raport dokumentujący wyniki przeprowadzonej kontroli danych w ramach terminu pośredniego i końcowego.

**Raport z kontroli własnej** - przygotowywany przez Wykonawcę raport z kontroli powtarzalności funkcjonowania systemów pomiarowych przeprowadzanych w czasie trwania procesu identyfikacji cech nawierzchni.

**Raport z kontroli zewnętrznej** - przygotowywany przez Zamawiającego lub wskazanego przez niego Konsultanta raport z kontroli odtwarzalności funkcjonowania systemów pomiarowych Wykonawcy.

**Raport z przeprowadzonych prac** - przygotowywany przez Wykonawcę raport przekazywany do Zamawiającego w ramach terminu końcowego.

**Rejestr ryzyk** – wykaz zidentyfikowanych ryzyk.

**Równość podłużna** - równość nawierzchni w obrębie pasa drogowego wzdłuż kierunku jazdy.

**Równość poprzeczna** - równość nawierzchni w obrębie pasa drogowego w przekroju poprzecznym.

**Równość** - cecha nawierzchni. Stopień, w jakim powierzchnia nawierzchni drogowej jest zbieżna z powierzchnią wymaganą (idealną).

**SCI** - parametr ugięć: wskaźnik krzywizny ugięcia.

**Sieciowe dane elementarne** - dane pomiarowe zlokalizowane w systemie referencyjnym. Współrzędne geograficzne są w nich jedynie informacją pomocniczą.

**System pomiarowy** - urządzenie pomiarowe, najczęściej pojazd pomiarowy, wykorzystywany dla celów identyfikacji stanu w odniesieniu do jednej lub kilku cech nawierzchni, np. do pomiarów profilu podłużnego i poprzecznego nierówności.

**System referencyjny** - system opisujący strukturę sieci drogowej, stanowiący podstawę lokalizowania zdarzeń drogowych. Dla celów diagnostyki dróg wojewódzkich wykorzystuje się najczęściej system referencyjny, bazujący na punktach węzłowych i odcinkach międzywęzłowych.

**Termin końcowy** - termin, w jakim Wykonawca jest zobowiązany przekazać wyniki dla 100% sieci drogowej wyznaczonej do wykonania diagnostyki.

**Termin pośredni** - termin, w jakim Wykonawca jest zobowiązany przekazać wyniki dla 20% sieci drogowej wyznaczonej do wykonania diagnostyki.

**Testy kompletności danych elementarnych** - testy mające za zadanie sprawdzenie, na jakiej długości sieci zostały dostarczone dane pomiarowe, w podziale na flagi ważności.

**Testy poprawności danych pomiarowych zawartych w danych elementarnych** - testy mające na celu sprawdzenie poprawności danych pomiarowych zawartych w danych elementarnych. Obejmują dwie grupy testów: poprawność wpisów danych pomiarowych i poprawność danych GPS i wyników projekcji na model sieci.

**Testy poprawności formalnej danych elementarnych** - testy mające na celu sprawdzenie poprawności formalnej geograficznych danych elementarnych. Obejmują trzy grupy testów: poprawność struktury plików, poprawności formalna plików, poprawność geograficznych danych elementarnych.

**Ugięcie** - odkształcenie sprężyste nawierzchni pod wpływem obciążenia.

**Weryfikacja merytoryczna danych elementarnych** - celem testu jest merytoryczna analiza danych pomiarowych między innymi pod kątem: zachowania warunków pomiaru, poprawności merytorycznej danych, wizualnej weryfikacji jakości fotorejestracji, weryfikacja poprawności anonimizacji zdjęć.

**Wspólne środowisko danych - CDE** (*ang. Common Data Environment*) – uzgodnione źródło informacji w celu gromadzenia, zarządzania i rozpowszechniania każdego kontenera informacji.

**Wykonawca** - wyłoniony w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego podmiot wykonujący pomiary.

**Zadanie składowe** - zdefiniowany zakres działań w ramach kampanii diagnostycznej, który może być realizowany przez Wykonawcę.

**Zakres obszarowy diagnostyki** - określona przez Zamawiającego część sieci objęta pomiarami w ramach kampanii diagnostycznej.

**Zamawiający** - jednostka udzielająca zamówienia publicznego na przeprowadzenie diagnostyki stanu nawierzchni.

**Zarządzanie ryzykiem** - skoordynowane działania mające na celu kierowanie i kontrolowanie organizacji w odniesieniu do ryzyka.

**Zdjęcia pasa drogowego** - zdjęcia, wykonywane przy wykorzystaniu kamer, rejestrujących otoczenie pojazdu wykonującego pomiary. Najczęściej są to zdjęcia z kamery frontowej, lewej bocznej, prawej bocznej i tylnej.

**Zdjęcia powierzchni jezdni** - zdjęcia, wykonywane przy wykorzystaniu specjalistycznych kamer, skierowanych prostopadle do nawierzchni w celu dokonywania fotorejestracji cech powierzchniowych.