

Załącznik I

Zakres raportu z kampanii pomiarowej

Warszawa, maj 2019

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do dokumentu głównego:

**DIAGNOSTYKA STANU NAWIERZCHNI
I WYBRANYCH ELEMENTÓW KORPUSU DROGI**
Wytyczne stosowania

W załącznikach zamieszczono m.in.: szczegółowe zasady realizacji pomiarów, instrukcje dotyczące oceny i klasyfikacji poszczególnych parametrów, zasady wizualizacji i analizy wyników diagnostycznych, instrukcje wykonywania pomiarów, procedury przedsezonowych badań porównawczych, procedury badań kontrolnych na własnym odcinku testowym, katalogi uszkodzeń nawierzchni oraz elementów korpusu drogi

Dokumenty systemu DSN zostały opracowane przez Zespół Autorski pracowników
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Wszelkie prawa zastrzeżone

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	5
1.1. Cel i zakres dokumentu	5
1.2. Zakres kampanii diagnostycznej	5
2. Organizacja kampanii pomiarowej	5
2.1. Obszar kampanii pomiarowej	5
2.2. Podział odpowiedzialności	5
3. Harmonogram i przebieg kampanii diagnostycznej	5
3.1. Harmonogram	5
3.2. Przygotowanie kampanii diagnostycznej	6
3.2.1. Jednostka koordynująca	6
3.2.2. Oddziały GDDKiA — dane sieciowe	6
3.2.3. Wydziały Technologii-Laboratoria Drogowe / Wykonawcy — pomiary	6
3.3. Przebieg kampanii diagnostycznej	6
4. Pomiary parametrów techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni	7
5. Zapewnienie jakości	7
5.1. Badania porównawcze	7
5.1.1. Przedsezonowe pomiary porównawcze ugięciomierzy FWD	7
5.1.2. Przedsezonowe pomiary porównawcze profilografów RSP	7
5.1.3. Przedsezonowe pomiary porównawcze zestawów SRT3/TWO	7
5.1.4. Przedsezonowe pomiary porównawcze urządzeń RMT	7
5.1.5. Przedsezonowe pomiary porównawcze zestawów LCMS	7
5.2. Pomiary kontrolne	7
5.2.1. Pomiary kontrolne właściwości przeciwpoślizgowych	8
5.2.2. Pomiary kontrolne równości	8
6. Monitoring realizacji zakresów	8
7. Podsumowanie, zmiany, uwagi	8

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i zakres dokumentu

W podrozdziale dokumentuje się, jakiej kampanii (rok, sieć poddana diagnostyce) dotyczy dokumentacja. Wymienia się cel sporządzenia dokumentacji kampanii diagnostycznej oraz przedstawia szkic zawartości i strukturę dokumentu.

1.2. Zakres kampanii diagnostycznej

W podrozdziale dokumentuje się dokładnie założenia, w myśl których wybrano podsieć objętą diagnostyką stanu nawierzchni. Przykładowo może być to lista województw, klasa dróg lub inne kryterium wyboru odcinków przeznaczonych do identyfikacji stanu.

W przypadku, gdy wymagała tego organizacja kampanii, w tym podrozdziale należy określić, jak podzielono na grupy fragmenty sieci dróg krajowych (np. w przypadku rozdzielania prac pomiarowych pomiędzy różnych Wykonawców).

W podrozdziale należy podać w formie tabelarycznej długość sieci drogowej w kilometrach dla poszczególnych województw, poszczególnych pasów ruchu i kierunków.

2. Organizacja kampanii pomiarowej

2.1. Obszar kampanii pomiarowej

W podrozdziale dokumentuje się, jakich dróg dotyczą działania administracyjne, których częścią jest diagnostyka stanu nawierzchni oraz określa się rolę GDDKiA w zarządzaniu tymi drogami wraz z podstawą prawną.

2.2. Podział odpowiedzialności

W podrozdziale określa się listę wszystkich zadań i odpowiedzialności, jakie wchodzi w zakres kampanii diagnostycznej. Te dzieli się na role (np. „Wykonawca pomiaru równości na drogach ekspresowych”). Tak określone role pozwolą później przypisać jednoznacznie zestaw zadań i odpowiedzialności, jakie przypadają danemu podmiotowi zaangażowanemu w proces kampanii diagnostycznej.

Wymienia się wszystkie Wydziały Technologii – Laboratoria Drogowe Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad i przypisuje je do poszczególnych ról.

Możliwa jest sytuacja, że pewna część prac związanych z identyfikacją wykonywana jest przez zewnętrznego zleceniobiorcę. Wykonanie wszelkich procesów wymaganych przez standard DSN musi zostać zapewnione jednakowo w stosunku do Wydziałów Technologii GDDKiA jak i zewnętrznych zleceniobiorców.

W szczególności opisuje się rolę jednostki koordynującej, odpowiedzialnej za wykonanie procesów grupy działań, związanej z zapewnieniem jakości oraz analizą stanu. Jej szczególna rola jest związana z odpowiedzialnością za nadzór nad programem zapewnienia jakości.

3. Harmonogram i przebieg kampanii diagnostycznej

3.1. Harmonogram

W tym podrozdziale należy przedstawić ogólne założenia terminowe danej kampanii diagnostycznej, tzn. zaprezentować opracowany na etapie planowania kampanii harmonogram.

Harmonogram jest opisany przez tabelaryczne zestawienie etapów kampanii z wyszczególnionym przedziałem czasowym, w jakim etapy były planowane oraz z rolą, z jaką w ramach organizacji danej kampanii łączą się poszczególne etapy.

3.2. Przygotowanie kampanii diagnostycznej

W podrozdziale są opisane działania podjęte podczas przygotowania kampanii diagnostycznej w podziale na poszczególne role. Poszczególne podrozdziały odzwierciedlają naturalny podział ról między jednostkę koordynującą oraz Wykonawców zadań.

3.2.1. Jednostka koordynująca

W podrozdziale udokumentowany jest przebieg procedury organizacji kampanii diagnostyki stanu technicznego nawierzchni. Opisane są działania i procesy wykonywane przez GDDKiA w ramach danej kampanii oraz osoby w GDDKiA odpowiedzialne za ich wykonanie.

W podrozdziale przedstawiony jest przygotowany przez jednostkę koordynującą plan przeprowadzania kampanii diagnostycznej oraz opracowania jej wyników w postaci diagramu Gantta.

3.2.2. Oddziały GDDKiA – dane sieciowe

W podrozdziale opisane jest przygotowanie danych podstawowych o sieci.

W szczególności omówione są założenia warunkujące wybór fragmentów sieci przeznaczonych do prac diagnostycznych.

Opisane są także materiały związane z przygotowaniem danych podstawowych o sieci takie jak mapy i profile liniowe, przedstawiające dokładnie zakres sieci, na którym prowadzone będą prace diagnostyczne.

3.2.3. Wydziały Technologii – Laboratoria Drogowe / Wykonawcy – pomiary

Wydziały Technologii – Laboratoria Drogowe / Wykonawcy, którzy zostali wybrani do realizacji działań związanych z identyfikacją cech nawierzchni jezdni i jej elementów są zobowiązani przeprowadzić homologację systemów pomiarowych, jakich używać będą w kampanii diagnostycznej. W tym podrozdziale należy zawrzeć zasady oraz przebieg wykonania homologacji. W szczególności należy powołać się na odpowiednie Świadectwa Dopuszczenia do Wykonywania Pomiarów, jakich ważność dopuszcza poszczególne systemy pomiarowe do wykonywania pomiarów w danej kampanii.

W podrozdziale omówiony jest też przebieg przekazania informacji o zakresie sieci przeznaczonym do przeprowadzenia diagnostyki stanu nawierzchni poszczególnym Wydziałom Technologii – Laboratoriom Drogowym / Wykonawcom. W szczególności omówiony jest przebieg ustalenia i przekazania odpowiednich modeli sieci.

3.3. Przebieg kampanii diagnostycznej

W tym podrozdziale dokumentuje się faktyczny przebieg kampanii diagnostycznej oraz informacje na temat dotrzymania lub nie poszczególnych terminów.

Opisuje się przebieg sukcesywnego przekazywania wyników prac diagnostycznych w trakcie kampanii pomiarowej (z uwzględnieniem wszelkich terminów pośrednich) oraz wymienienia zgłaszane przez jednostkę koordynującą braki, błędy i tryb, w jakim zostały one poprawione przez podmiot odpowiedzialny.

4. Pomiary parametrów techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni

W rozdziale zawarto informacje o zrealizowanych zakresach pomiarowych poszczególnych parametrów techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni. Przedstawiono je za pomocą tabel oraz wykresów.

5. Zapewnienie jakości

W rozdziale wymienione są ogólne założenia oraz zakres procesów, jaki zawiera zastosowany w ramach DSN Program Zapewnienia Jakości. Podany jest diagram ilustrujący, na których etapach realizacji kampanii diagnostycznej są wykonywane te procesy.

W kolejnych podrozdziałach podany jest udział w pracach związanych z zapewnieniem jakości przypisany do poszczególnych ról określonych przy przeprowadzeniu kampanii diagnostycznej.

W podrozdziale jest podane, jaką rolę w zapewnieniu jakości pełni jednostka koordynująca.

W szczególności jest podane, jakie rodzaje dokumentów są przekazywane do jednostki koordynującej w ramach Programu Zapewnienia Jakości.

W przypadku, gdy podczas wykonywania procesów zapewnienia jakości stwierdzono odstępstwa od założonej jakości wymaganej w standardzie DSN, należy podać, jakie działania podjęto oraz udokumentować ich skuteczność w uzyskaniu wymaganej jakości.

5.1. Badania porównawcze

W podrozdziale zamieszczono podstawowe informacje nt. zasad realizacji pomiarów porównawczych.

5.1.1. Przedsezonowe pomiary porównawcze ugięciomierzy FWD

W podrozdziale zamieszczono skrót raportu z badań porównawczych ugięciomierzy FWD.

5.1.2. Przedsezonowe pomiary porównawcze profilografów RSP

W podrozdziale zamieszczono skrót raportu z badań porównawczych profilografów RSP.

5.1.3. Przedsezonowe pomiary porównawcze zestawów SRT-3/TWO

W podrozdziale zamieszczono skrót raportu z badań porównawczych zestawów SRT-3/TWO.

5.1.4. Przedsezonowe pomiary porównawcze urządzeń RMT

W podrozdziale zamieszczono skrót raportu z badań porównawczych urządzeń RMT.

5.1.5. Przedsezonowe pomiary porównawcze zestawów LCMS

W podrozdziale zamieszczono skrót raportu z badań porównawczych zestawów LCMS.

5.2. Pomiary kontrolne

W podrozdziale zamieszczono podstawowe informacje nt. zasad realizacji pomiarów kontrolnych.

5.2.1. Pomiary kontrolne właściwości przeciwpoślizgowych

W podrozdziale opisana jest procedura realizacji pomiarów kontrolnych właściwości przeciwpoślizgowych. Zamieszczono także wybrane zestawienia wraz z wykresami, na których przedstawiono wykonane analizy.

5.2.2. Pomiary kontrolne równości

W podrozdziale opisana jest procedura realizacji pomiarów kontrolnych równości. Zamieszczone zostały wybrane zestawienia wraz z wykresami obrazującymi wykonane analizy.

6. Monitoring realizacji zakresów

W rozdziale podany jest skrócony opis procesu, jaki jest przeprowadzany w celu realizacji monitoringu realizacji zleconych zakresów pomiarowych przez poszczególne Wydziały Technologii.

7. Podsumowanie, zmiany, uwagi

W rozdziale są udokumentowane i przeanalizowane problemy i spostrzeżenia, napotkane podczas realizacji kampanii. zamieszczono wnioski oraz propozycje bądź decyzje związane z wprowadzeniem zmian w standardzie DSN oraz procesie realizacji kampanii pomiarowej.

Dodatkowe uwagi na temat realizacji kampanii diagnostycznej należy umieścić w tym rozdziale.