



**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad**



Rola akredytacji w laboratoriach drogowych

Milena Nowek, GDDKiA Oddział w Warszawie



AKREDYTACJA – CZYM JEST?

Zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17000:2006 akredytacja to "atestacja przez stronę trzecią, dotycząca jednostki oceniającej zgodność, służąca formalnemu wykazaniu jej kompetencji do wykonywania określonych zadań w zakresie oceny zgodności".

Akredytację należy zatem rozumieć jako **formalne uznanie przez upoważnioną jednostkę kompetencji** organizacji działających w obszarze oceny zgodności, czyli jednostek certyfikujących, inspekcyjnych lub laboratoriów, do wykonywania określonych czynności. Upoważnienie jednostki akredytującej jest zwykle uzyskiwane od rządu.

Akredytacja służy **budowaniu i umacnianiu zaufania** do wyników wzorcowań, badań i inspekcji, certyfikowanych wyrobów i usług, kwalifikacji certyfikowanych osób oraz certyfikowanych systemów zarządzania.

Międzynarodowe normy i wytyczne określają wymagania akredytacyjne zarówno dla jednostek akredytujących, jak i dla podlegających akredytacji jednostek oceniających zgodność. Uzyskanie akredytacji oznacza, że akredytowane podmioty zostały ocenione według tych norm i wytycznych.

Akredytacja jest obiektywnym dowodem na to, że organizacje działają zgodnie z najlepszą praktyką.

Źródło: [Rola akredytacji / Akredytacja / Akredytacja / Polskie Centrum Akredytacji \(pca.gov.pl\)](#)

Korzyści wynikające z zastosowania ISO 17025:

- zwiększenie prestiżu i wiarygodności laboratorium;
- usprawnienie działalności laboratorium;
- precyzyjne określenie kompetencji personelu kierowniczego i technicznego;
- stosowanie odpowiedniej klasy aparatury badawczej lub wzorcującej;
- jasno sprecyzowane zakresy odpowiedzialności i uprawnień kadry;
- uzyskiwanie wyników badań o dużej dokładności i wiarygodności;
- podniesienie kwalifikacji zawodowych pracowników;
- możliwość doskonalenia systemu między innymi poprzez analizę ryzyk i szans, audyty oraz działania korygujące.

Źródło: <https://www.iso.org.pl/>

BEZSTRONNOŚĆ – ZACHOWANIE OBIEKTYWNOŚCI

BRAK KONFLIKTU INTERESÓW

BRAK UPZEDZEŃ

BRAK NEGATYWNEGO NASTAWIENIA

NEUTRALNOŚĆ

RZETELNOŚĆ

OTWARTOŚĆ

BRAK STRONNICZOŚCI

BRAK POWIĄZAŃ

ZACHOWANIE WYWAŻONEGO PODEJŚCIA



JEDNOSTKI AKREDYTOWANE

16 akredytowanych laboratoriów GDDKiA



16 osobnych jednostek



16 odrębnych SZJ



POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA
EA MLA Signatory

CERTYFIKAT AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY
Nr AB 1545

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH
I AUTOSTRAD**
ODDZIAŁ W WARSZAWIE
ul. Mińska 25, 05-808 Warszawa
WYDZIAŁ TECHNOLOGII I JAKOŚCI BUDOWY DRÓG
- LABORATORIUM DROGOWE
ul. Środkowa 35c, 05-816 Opacz Kolonia

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 1545
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 1545

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 1545
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 1545

Akredytacji udzielono dnia 24.11.2014 r.
Accreditation was granted on 24.11.2014



DYREKTOR
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

Lucyna Olborska
LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, dnia 24 lipca 2020 r.



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

ZAKRES AKREDYTACJI

PCA Zakres akredytacji Nr AB 1545

Wydział Technologii i Jakości Budowy Dróg - Laboratorium Drogowe ul. Środkowa 35c; 05-816 Opacz Kolonia		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mieszanki mineralno - asfaltowe	Zawartość lepizsza rozpuszczalnego Zakres: (2 - 10) %	PN-EN 12697-1:2012 p.B.1.2
	Gęstość w wodzie Zakres: (2,100 - 3,000) Mg/m ³ Metoda: A	PN-EN 12697-5:2010 PN-EN 12697-5:2010/AC:2012
	Gęstość objętościowa Zakres (2,100 - 3,000) Mg/m ³ Metoda: A, B, D	PN-EN 12697-6:2012
	Skład ziarnowy Zakres:(0 - 31,5) mm	PN-EN 12697-2+A1:2008 PN-EN 12697-2:2015-06 PN-EN 933-1:2012
	Pobieranie próbek	PN-EN 12697-27:2017-07 p.4.1, 4.3, 4.7
	Odporność na deformacje trwałe Zakres: (0-20) mm Metoda: koleinowanie wg procedury B (w powietrzu), mały aparat	PN-EN 12697-22+A1:2008
	Wrażliwość na działanie wody Metoda: A	PN-EN 12697-12:2008
Asfalty i lepizsza asfaltowe	Penetracja igłą Zakres: (0 - 330 x 0,1) mm	PN-EN 1426:2015-08
	Temperatura mięknięcia Zakres: (28 - 150)°C Metoda: pierścienia i kuli	PN-EN 1427:2015-08
Nawierzchnie drogowe	Grubość Zakres: do 500 mm	PN-EN 12697-36:2005 p. 4.1
	Pobieranie próbek	PN-EN 12697-27:2017-07 p. 4.7
Beton	Wytrzymałość na ściskanie Zakres siły: (100 - 3000) kN	PN-EN 12390-3:2011 PN-EN 12390-3:2011/AC:2012
	Odporność na działanie mrozu Metoda: zwykła	PN-88/B-06250
	Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem	PN-EN 12390-8:2011
	Nasiąkliwość	PN-88/B-06250 p. 6.4
	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu Zakres: (100 - 500 kN)	PN-EN 12390-6:2011
Betonowe kostki brukowe	Nasiąkliwość	PN-EN 1338:2005 zał. E PN-EN 1338:2005/AC:2007
Krawężniki betonowe	Nasiąkliwość	PN-EN 1340:2004 zał. E PN-EN 1340:2004/AC:2007
Grunty	Wilgotność optymalna Zakres: (3 - 15) %	PN-B-04481:1988 p.8
	Maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego Zakres: (1,2 - 2,5) g/cm ³ Metoda Proctora (I i II)	
	Wskaźnik piaskowy Zakres: (0 - 4) mm	PN-EN 933-8:2012 zał. A BN-64/8931-01
	Wskaźnik zagęszczenia (I _s)	BN-77/8931-12 p. 4 PN-88/B-04481 p. 5.2.6

Wersja strony: A

PCA Zakres akredytacji Nr AB 1545

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Grunty	Wilgotność naturalna	PN-88/B-04481 p. 5.1
	Zawartość części organicznych Zakres (0 - 10) % Metoda: utleniania	PN-88/B-04481
Podłoże	Moduł odkształcenia Zakres obciążenia: (0,01-0,35) MPa Metoda: obciążen płytą VSS	PN-S-02205:1998 zał. B
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Moduł odkształcenia Zakres obciążenia: (0,01 - 0,45) MPa Metoda: obciążen płytą VSS	PN-S-02205:1998 zał. B
Kruszywa	Skład ziarnowy Zakres: (0 - 31,5) mm	PN-EN 933-1:2012
	Odporność na rozdrabnianie Metoda: Los Angeles	PN-EN 1097-2:2010
	Mrozoodporność w wodzie Zakres: (4 - 63) mm	PN-EN 1367-1:2007
	Mrozoodporność w obecności soli Zakres: (4 - 16) mm	PN-EN 1367-6:2008
	Wskaźnik kształtu Zakres: (4 - 63) mm	PN-EN 933-4: 2008
	Pobieranie próbek Oznaczenie wskaźnika przepływu kruszywa drobnodziarnistego Zakres: (0,063 - 2,0) mm	PN-EN 932-1:1999 p.8.8 PN-EN 933-6:2014-07
Oznakowanie poziome dróg	Współczynnik luminancji Q _d Zakres: (1 - 318) mcd · m ⁻² · lx ⁻¹ Metoda na sucho	PN-EN 1436+A1:2008 zał. A
	Współczynnik odbłasku R _L Zakres: (1 - 2 000) mcd · m ⁻² · lx ⁻¹ Metoda: na sucho	PN-EN 1436+A1:2008 zał. B

Wersja strony: A

190 metod badawczych
WT-LD O/Warszawa

Łączna liczba zrealizowanych badań w WT-LD O/Warszawa w 2020 r.: **10 852**, w tym:

- **akredytowanych** – 7 095 w tym:
 - ZAiMMA – 5 596
 - ZBiMW – 510
 - ZDN – 12
 - ZGiG – 668
 - ZK – 309
- **nieakredytowanych** – 3 757 w tym:
 - ZAiMMA – 475
 - ZBiMW – 784
 - ZDN – 1 033
 - ZGiG – 827
 - ZK – 638



SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

- Norma PN-EN ISO/IEC 17025
- Dokumenty PCA
- Zalecenia i wytyczne międzynarodowych organizacji takich jak EA, ILAC i inne

- Polityka jakości
- Księga Jakości
- Procedury ogólne
- Formularze
- Procedury badawcze



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25
03-808 Warszawa

Pion Technologii
Wydział Technologii i Jakości Budowy Dróg – Laboratorium
Drogowe
ul. Środkowa 35 C
05 – 816 Opacz Kolonia

KSIĘGA JAKOŚCI KJ – wydanie 4

System Zarządzania zgodny z normą
PN – EN ISO/IEC 17025

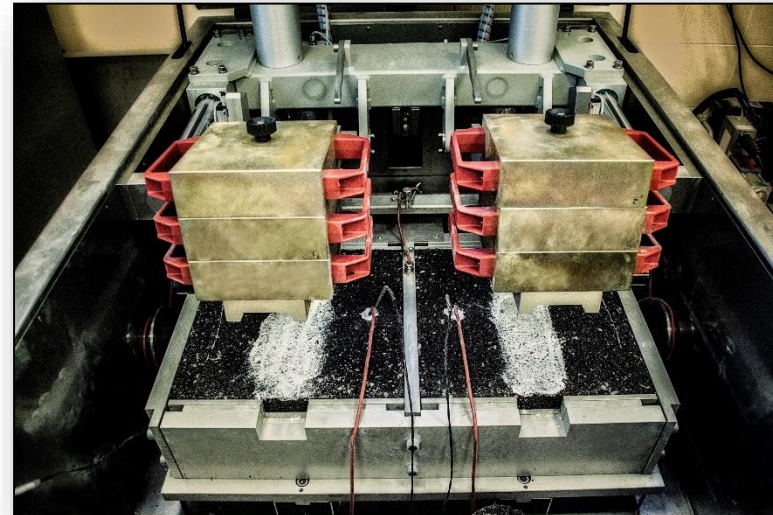
Opracował	Sprawdził	Zatwierdził
Specjalista <i>mgr inż. Emilia Szczęśniak</i> Emilia Szczęśniak	p.o. Zastępcy Dyrektora Oddziału Ds. Technologii <i>Milena Nowek</i> Milena Nowek	p.o. Dyrektora Oddziału <i>Jarosław Wąsowski</i> Jarosław Wąsowski

5.2. Upoważnienia do wykonywania czynności

Potwierdzeniem kompetencji pracownika PT jest nadanie „Upoważnienia do wykonywania czynności” wystawionego na formularzu F-P/01.02.01. w sposób narastający w miarę zdobywanego doświadczenia do wykonywania określonego rodzaju badań, jak i obsługi WPiB.

Pracownicy są upoważniani do wykonywania określonych czynności (m.in. pobierania próbek, wykonywania badań, obsługi WPiB, opracowywania i autoryzowania sprawozdań z badań) na podstawie kryteriów określonych w formularzu F-P/01.03.02. „Kryteria kompetencyjne”.

Upoważnienie nadawane jest przez KZ i zatwierdzone przez NT-1.




UPOWAŻNIENIE DO WYKONYWANIA CZYNNOŚCI					
Imię i nazwisko:					
Stanowisko:					
Zespół:					
Lp.	Zakres upoważnienia	Norma/procedura	Nadanie upoważnienia (data i podpis KZ)	Podpis upoważnionego pracownika	Zatwierdzenie upoważnienia (data i podpis NT-1)
1					



5.4. Spójność pomiarowa

Utrzymanie spójności pomiarowej osiągnąć jest poprzez realizację Polityki PCA dotyczącej zapewnienia spójności pomiarowej (DA-06). W celu zapewnienia spójności pomiarowej, WPiB stosowane do pomiarów w badaniach, mające istotny wpływ na niepewność pomiaru, jest wzorcowane przez poniższe instytucje:

- Krajowe Instytucje Metrologiczne NMI (National Metrology Institutes).
Funkcję NMI w Polsce pełni Główny Urząd Miar (GUM), www.gum.gov.pl.
- Instytucje Desygnowane – DI (Designated Institutes) będące depozytariuszami wzorców państwowych.
Instytucjami Desygnowanymi w Polsce są: Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych (INTiBS), www.int.pan.wroc.pl oraz Narodowe Centrum Badań Jądrowych – Ośrodek Radioizotopów POLATOM, www.polatom.com.
- laboratoria wzorcujące, akredytowane przez jednostkę akredytującą będącą sygnatariuszem porozumień EA MLA i/lub ILAC MRA.

	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie <small>Pion Technologii</small>	
	Procedura P/09	<small>Data wydania</small> : 12.02.2020
	Zapewnienie ważności wyników badań	<small>Wydanie nr</small> : 1 <small>Stron</small> : 1 z 8

Spis treści:

1. Cel procedury
2. Zakres stosowania
3. Określenia i skróty
4. Odpowiedzialność i uprawnienia
5. Opis metody

- 5.1. **Wewnętrzne sterowanie jakością badań**
 - 5.1.1. Nadzór nad WPIB
 - 5.1.2. Monitorowanie warunków środowiskowych
 - 5.1.3. Kontrola badań rutynowych, ocena różnicy pomiędzy wynikami powtarzanych badań tego samego obiektu
 - 5.1.4. Zachowanie odtwarzalności laboratoryjnej
 - 5.1.5. Zachowanie powtarzalności laboratoryjnej
- 5.2. **Zewnętrzne sterowanie jakością badań**
- 5.3. **Analiza wyników sterowania jakością**
 - 5.3.1. Test F-Snedecora
 - 5.3.2. Test Q-Dixona

6. Dokumenty związane
7. Załączniki

Opracował	Sprawdził	Zatwierdził
<small>Stowarzyszenie ds. Utrzymywania i Doskonalenia Systemów Zarządzania</small> <small>Specjalista</small>  Beata Górska	<small>Katedra Wydziału Technologicznego</small> <small>Laboratorium Badawczy Dróg-Laboratorium Drogow</small>  Patryk Lis	<small>p.o. Zastępcy Dyrektora Oddziału dsr Technologii</small>  Milena Nowek

Uwaga: Dokument jest nadzorowany w formie elektronicznej.
 Użytkownik egzemplarza jest zobowiązany do śledzenia zmian w dokumencie.

Badanie biegłości – określenie, za pomocą porównań międzylaboratoryjnych, zdolności laboratorium do przeprowadzania badań.


Porównanie międzylaboratoryjne – zorganizowanie, wykonanie i ocena badań tego samego lub podobnych obiektów badań przez co najmniej dwa laboratoria, zgodnie z uprzednio ustalonymi warunkami.

Porównanie wewnątrzlaboratoryjne – zorganizowanie, wykonanie i ocena badań tego samego lub podobnych obiektów badań przez co najmniej dwóch pracowników, zgodnie z uprzednio ustalonymi warunkami.

Precyzja – stopień zgodności między niezależnymi wynikami uzyskanymi w trakcie analizy danej próbki z zastosowaniem danej procedury analitycznej.

Powtarzalność – precyzja wyników uzyskanych w tych samych warunkach pomiarowych z zastosowaniem danej procedury analitycznej.

Odtwarzalność – precyzja wyników uzyskanych w różnych warunkach pomiarowych z zastosowaniem danej procedury analitycznej.

	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie Pion Technologii	
	Procedura P/11	Data wydania : 12.02.2020
	Nadzorowanie badań niezgodnych z wymaganiami	Wydanie nr : 1 Stron : 1 z 6

Spis treści:

1. Cel i zakres procedury
2. Zakres obowiązywania
3. Określenia i skróty
4. Odpowiedzialność i uprawnienia
5. Opis postępowania
 - 5.1. Nadzorowanie badań niezgodnych z wymaganiami
 - 5.2. Identyfikacja pracy niezgodnej z wymaganiami
 - 5.2.1. Identyfikacja badania niezgodnego z wymaganiami na etapie działań przygotowawczych (przed rozpoczęciem badania) oraz w trakcie wykonywania badania i po jego zakończeniu
 - 5.2.2. Identyfikacja pracy niezgodnej z wymaganiami po przekazaniu wyników badań do Klienta
 - 5.2.3. Identyfikacja pracy niezgodnej z wymaganiami w obszarze systemu zarządzania
6. Dokumenty związane
7. Załączniki

Opracował	Sprawdził	Zatwierdził
Stanowisko ds. Urzyskania i Doskonalenia Systemu Zarządzania Specjalista  Beata Górska	Inżynier Wydziału Technologii i Jakości Budowy Dróg-Laboratorium Drogow  Patryk Lis	p.o. Zastępcy Dyrektora Oddziału ds. Technologii  Milena Nowek

Uwaga: Dokument jest nadzorowany w formie elektronicznej.
 Użytkownik egzemplarza jest zobowiązany do śledzenia zmian w dokumencie.

2. Zakres obowiązywania

Procedura obowiązuje w Pionie Technologii GDDKiA Oddziału w Warszawie.

Procedura określa odpowiedzialność i postępowanie dotyczące badania lub wyniku pracy niezgodnej z wymaganiami oraz sposoby sprawowania nadzoru i ich dokumentowanie.

Procedura zapewnia, że:

- ustalono odpowiedzialność i uprawnienia dotyczące zarządzania pracą niezgodną z wymaganiami, a działania łącznie z zatrzymaniem prac oraz wstrzymaniem sprawozdań z badań są określone i podejmowane w chwili stwierdzenia, że praca jest niezgodna z wymaganiami,
- dokonuje się oceny pracy niezgodnej z wymaganiami,
- bezzwłocznie podejmuje się korekcję/działania korygujące, łącznie z wszelkimi decyzjami dotyczącymi możliwości przyjęcia pracy niezgodnej z wymaganiami,
- tam gdzie to niezbędne, Klient jest informowany, a wyniki pracy anulowane,
- określono odpowiedzialności za wyrażenie zgody na wznowienie pracy.



Certyfikat Akredytacji PCA Nr AB 1545

ZLECENIE NR z dnia:

ZLECENIODAWCA:

osoba do kontaktu:

NAZWA ZADANIA:

WYKONAWCA:

Zakres zlecenia

Ś	Rodzaj badań	Typ badań	Obiekt badań	Data zakończenia robót	Badana cecha, identyfikacja metody (*)	Ilość badań/ próbek/ częstotliwość	Miejsce badania/ pobrania	Termin badania/ pobrania	Dokument odniesienia	Wymagania
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										

(*) zgodnie z wykazem badań stanowiącym załącznik 1. do zlecenia

Informacje dodatkowe:

np. potwierdzenie zapewnienia obciążonego właściwego samochodu do zastosowania jako przeciwwagi do wykonania badania przez obciążenie płytą statyczną

Załączniki:

- np. 1. Lista badań wykonywanych przez Zleceniobiorcę
 2. Protokół nr w przypadku pobrania obiektów do badań przez Konsultanta
 3. Wyniki badań Wykonawcy (w przypadku badań polowych lub badań przydatności)
 4. Recepty:

Przedstawienie stwierdzenia zgodności/niezgodności wyniku ze specyfikacją/wymaganiem (*):

TAK NIE

Proszę o umieszczenie stwierdzenia zgodności z wymaganiami zawartymi w:

(w przypadku zaznaczenia TAK należy zaznaczyć poniższy wybór)

- Przepisie prawa (np. Rozporządzenia)
 Innym dokumencie (warunki kontraktowe)

Czy normy, regulacje prawne określają zasadę podejmowania decyzji:

(w przypadku zaznaczenia NIE należy zaznaczyć poniższy wybór)

TAK NIE

- Zasada prostej akceptacji (ILAC-G8:09/2019)
 Zasada pasma ochronnego (ILAC-G8:09/2019)
 Zasada pasma ochronnego (warunkowa) z warunkową akceptacją/odrzućeniem (ILAC-G8:09/2019)
 Inne (zaproponowana przez Klienta)

Czy normy, regulacje prawne określają zasadę podejmowania decyzji:

(w przypadku zaznaczenia NIE należy zaznaczyć poniższy wybór)

TAK NIE

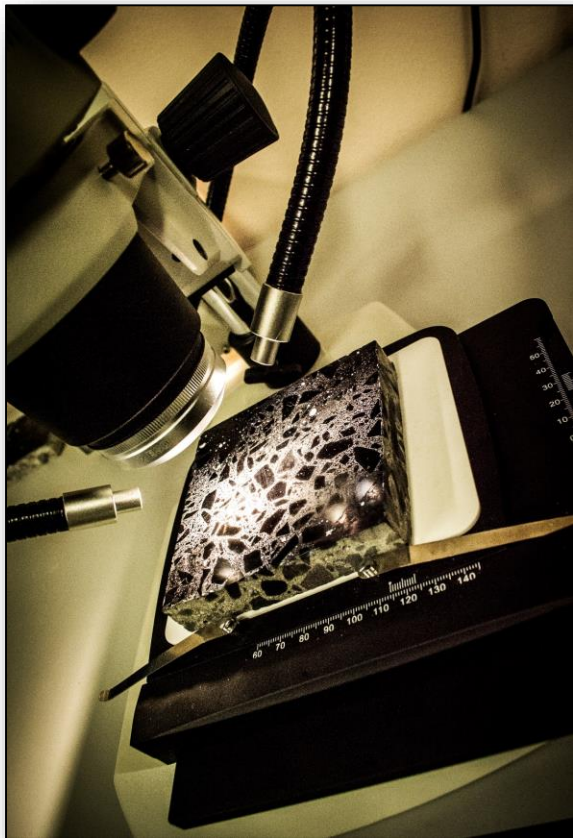
- Zasada prostej akceptacji (ILAC-G8:09/2019)
 Zasada pasma ochronnego (ILAC-G8:09/2019)
 Zasada pasma ochronnego (warunkowa) z warunkową akceptacją/odrzućeniem (ILAC-G8:09/2019)
 Inne (zaproponowana przez Klienta)

.....
 osoba do kontaktu ze strony zleceniodawcy
 (imię, nazwisko, telefon kontaktowy)

.....
 Data i podpis osoby zlecającej

NIEPEWNOŚĆ POMIARU





Mikroskop stereoskopowy – ocena napowietrzenia betonu



Koleinierz mały – badanie odporności na koleinowanie



TSRST – testy osiowego rozciągania, odporność na spękania niskotemperaturowe



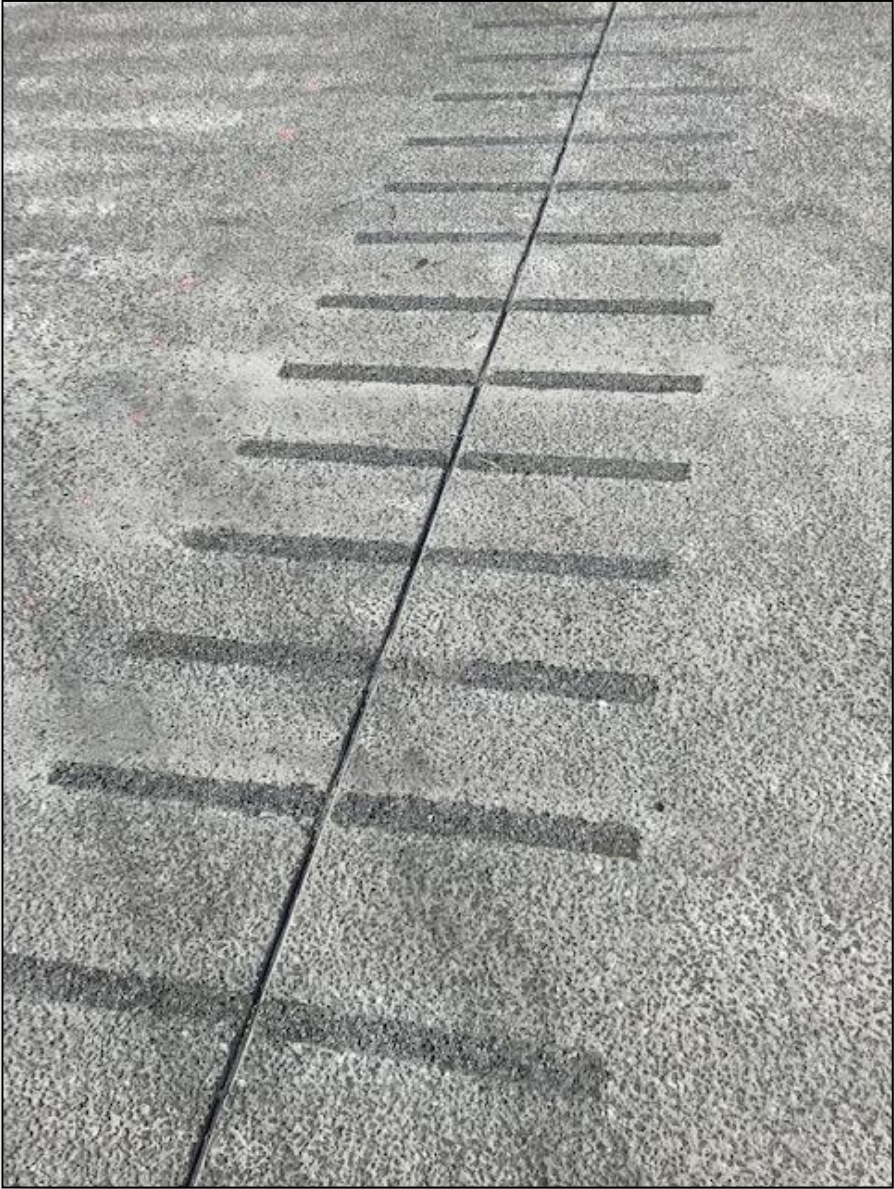
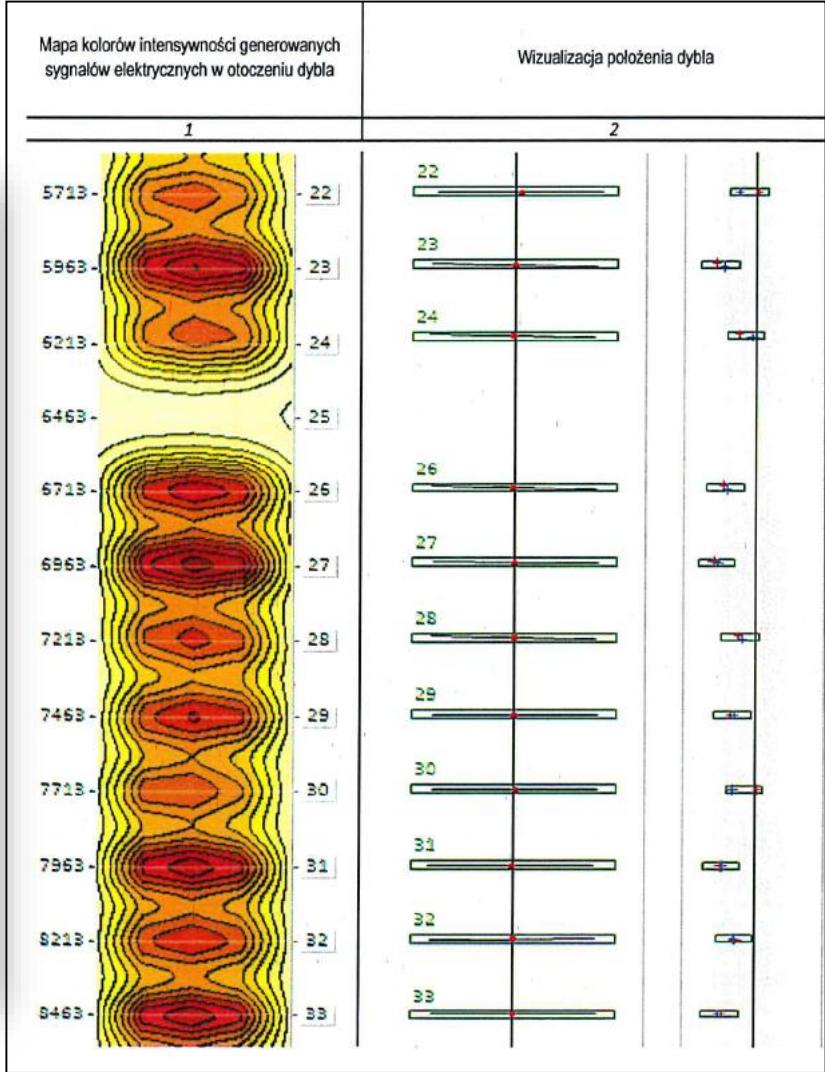
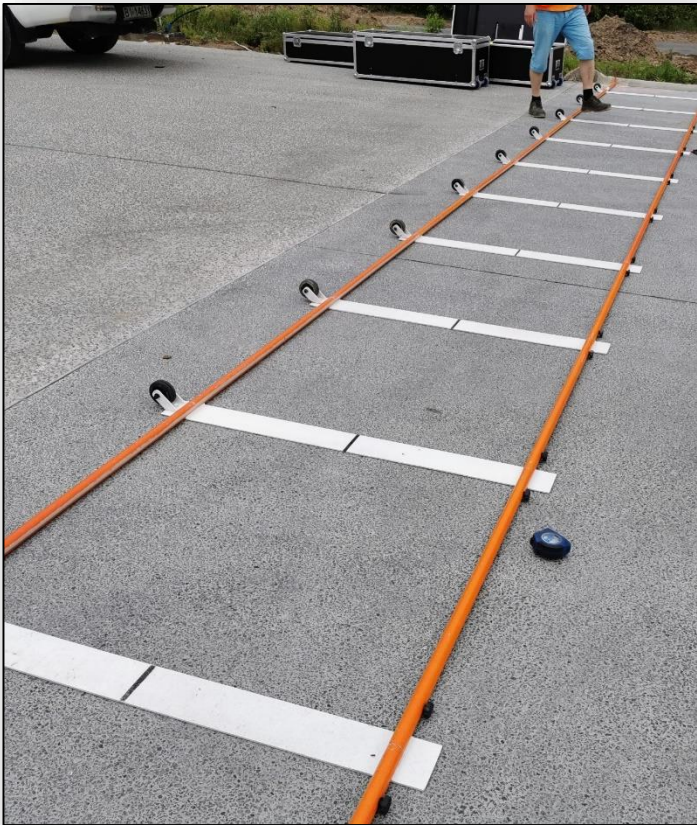
Prasa Marshalla ze szczękami do badania rozciągania pośredniego

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zakup sprzętu	18,5	2,7	1	6,8	1,5	3,5
Konserwacja, przeglądy, naprawy, drobny sprzęt, odczynniki	3,9	3,2	3,6	3,9	3,4	3,4

WSPÓŁPRACA MIĘDZYLABORATORYJNA

- Porozumienia w sprawie współpracy międzylaboratoryjnej – zleceniodawca i zleceniobiorca
- Badania arbitrażowe
- Wsparcie doraźne
- Badania specjalistyczne







Dziękuję za uwagę

e-mail: **kancelaria@gddkia.gov.pl**

www.gddkia.gov.pl

www.facebook.com

www.twitter.com/gddkia