



## Zakres działalności laboratoryjnej WTiJBD-LD

Uwaga : Kolorem niebieskim oznaczono badania będące w zakresie akredytacji AB 1481.

### Zespół Asfaltów i Mieszanek Mineralno-Asfaltowych

Lp.	Rodzaj badania	
1	Zawartość lepiscza rozpuszczalnego	wg PN-EN 12697-1:2020-8 pkt. B.1.7
2	Skład ziarnowy	wg PN-EN 12697-2+A1:2019-12 PN-EN 933-1:2012
3	Oznaczanie grubości nawierzchni asfaltowych	wg PN-EN 12697-36:2005
4	Gęstość objętościowa met. B	wg PN-EN 12697-6:2020-07
5	Gęstość objętościowa wg PN-EN 12697-6:2012 met. A, D	
6	Gęstość w wodzie met. A	wg PN-EN 12697-5:2019-01
7	Pobieranie próbek	wg PN-EN 12697-27:2005 p. 4.1, 4.3, 4.7 (norma wycofana)
		wg PN-EN 12697-27:2017-07 p. 4.1, 4.3, 4.7
8	Pobieranie próbek wg PN-EN 12697-27, ppkt 4.2 – pobór próbek asfaltu lanego podczas rozładowywania z kotła transportowego, ppkt 4.6 – pobór próbek z wyciętego rowka w ułożonej lecz niezagęszczonej warstwie	
9	Oznaczanie zawartości wolnej przestrzeni wg PN-EN 12697-8	
10	Odporność na działanie wody i mrozu wg WT-2 2014 – część I, załącznik 1	
11	Podatność na deformacje pod obciążeniem	wg PN-EN 12697-22:2020-07
12	Odporność na zmęczenie wg PN-EN 12697-24, metoda 4PB-PR	
13	Sztywność wg PN-EN 12697-26, metoda 4PB-PR oraz metoda IT-CY	
14	Spływność lepiscza wg PN-EN 12697-18, metoda zlewki	
15	Badanie twardości (penetracji) na próbkach sześciennych lub cylindrycznych wg PN-EN 12697-20	
16	Instrukcja laboratoryjnego badania szczepności międzywarstwowej warstw asfaltowych wg metody Leutnera (Politechnika Gdańska 31.08.2014)	
17	Mieszanie laboratoryjne wg PN-EN 12697-35	
18	Przygotowanie próbek zagęszczanych urządzeniem wałującym wg PN EN 12697-33	
19	Przygotowanie próbek zagęszczonych przez ubijanie wg PN-EN 12697-30	
20	Próbki przygotowane w prasie żyratorowej wg PN-EN 12697-31	
21	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia wg PN-EN 13108-20	
22	Oznaczanie powinowactwa pomiędzy kruszywem i asfaltem wg PN-EN 12697-11, metoda obracanej butelki	
23	Badania granulatu asfaltowego wg WT-2 2014 część I, ppkt 7.4.1 oraz ppkt 7.4.2	

24	Oznaczanie wytrzymałości mieszanki mineralno-asfaltowej na rozciąganie pośrednie wg PN-EN 12697-23
25	Badanie Marshalla wg PN-EN 12697-34
26	Oznaczanie penetracji igłą wg PN-EN 1426
27	Oznaczanie temperatury mięknięcia – Metoda Pierścień i Kula wg PN-EN 1427
28	Oznaczanie nawrotu sprężystego asfaltów modyfikowanych wg PN-EN 13398
29	Oznaczanie odporności na starzenie pod wpływem ciepła i powietrza - Metoda RTFOT wg PN-EN 12607-1
30	Odzyskiwanie asfaltu – Wyparka obrotowa wg PN-EN 12697-3
31	Oznaczanie siły rozciągania asfaltów modyfikowanych, metoda z duktylometrem wg PN-EN 13589
32	Zawartość części obcych w destrukcie asfaltowym wg PN-EN 12697-42
33	Oznaczanie przyczepności bitumów wg PN-B-06714-22

## Zespół Betonu i Materiałów Wiązujących

Lp.	Rodzaj badania	
1	Badania betonu. Pobieranie i pielęgnacja próbek do badań wg PN-EN 12390-2	
2	Badania betonu. Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 12390-3:2019-07
3	Badania betonu. Nasiąkliwość wg PN-B-06250	
4	Badania betonu. Badanie odporności na działanie mrozu metodą zwykłą wg PN-B-06250	
5	Badania betonu. Wodoszczelność wg PN-B-06250	
6	Badania betonu. Wytrzymałość na zginanie wg PN-EN 12390-5	
7	Badania betonu. Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu wg PN-EN 12390-6	
8	Badania betonu. Gęstość betonu wg PN-EN 12390-7	
9	Badania betonu. Głębokość penetracji wody pod ciśnieniem	wg PN-EN 12390-8:2019-08
10	Badania cementu. Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 196-1	
11	Badania cementu. Czas wiązania i stałość objętości wg PN-EN 196-3	
12	Betonowa kostka brukowa. Nasiąkliwość	wg PN-EN 1338:2005 Zał. E; PN-EN 1338:2005/AC:2007
13	Betonowa kostka brukowa. Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	wg PN-EN 1338:2005 Zał. F; PN-EN 1338:2005/AC:2007
14	Betonowa kostka brukowa. Ścieralność na tarczy Böhmeo wg PN-EN 1338 Zał. H	
15	Betonowa kostka brukowa. Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających wg PN-EN 1338 Zał. D	
16	Betonowa płyta brukowa. Wytrzymałość na zginanie wg PN-EN 1339 Zał. F	
17	Betonowa płyta brukowa. Nasiąkliwość wg PN-EN 1339 Zał. E	
18	Betonowa płyta brukowa. Ścieralność na tarczy Böhmeo wg PN-EN 1339 Zał. H	
19	Betonowa płyta brukowa. Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających wg PN-EN 1338 Zał. D	
20	Betonowy krawężnik. Wytrzymałość na zginanie wg PN-EN 1340 Zał. F	
21	Betonowy krawężnik. Nasiąkliwość wg PN-EN 1340 Zał. E	
22	Betonowy krawężnik. Ścieralność na tarczy Böhmeo wg PN-EN 1340 Zał. H	
23	Betonowy krawężnik. Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających wg PN-EN 1338 Zał. D	
24	Wykonanie zarobu próbnego w Laboratorium	
25	Badania mieszanki betonowej. Oznaczenie konsystencji metodą stożka opadowego wg PN-EN 12350-2	
26	Badania mieszanki betonowej. Oznaczenie konsystencji metodą stolika rozpliwowego wg PN-EN 12350-5	
27	Badania mieszanki betonowej. Oznaczenie zawartości powietrza wg PN-EN 12350-7	
28	Badania betonu w konstrukcjach. Próbki rdzeniowe. Ocena i badanie wytrzymałości na ściskanie wg PN-EN 12504-1	
29	Badania betonu w konstrukcjach. Badania nieniszczące. Oznaczanie liczby odbicia wg PN-EN 12504-2	
30	Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Pomiar przyczepności przez odrywanie metodą pull-off wg PN-EN 1542	

## Zespół Diagnostyki Nawierzchni

Lp.	Rodzaj badania	
1	Pomiar równości podłużnej nawierzchni profilografem laserowym. Metoda profilometryczna	profil podłużny wg PN-EN 13036-6:2008, wskaźnik IRI wg ASTM E 1926-08, wg Rozp. MI z dnia 01.08.20219 (Dz.U. 2019 poz. 1643)
2	Pomiar równości poprzecznej nawierzchni (miarodajna głębokość koleiny) profilografem laserowym. Metoda profilometryczna wg Rozp. MTiGM Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami, profil poprzeczny wg PN-EN 13036-6:2008	
3	Pomiar głębokości makrotekstury nawierzchni (wskaźnik MTD) profilografem laserowym. Metoda profilometryczna - pomiar średniej głębokości profilu MPD wg PN EN ISO13473-1:2005	
4	Pomiar równości podłużnej nawierzchni planografem wg BN-68/8931-04; Rozp. MTiGM Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami	
5	Pomiar równości poprzecznej nawierzchni przy użyciu łąty i klina wg Rozp. MTiGM Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami	
6	Pomiar równości podłużnej nawierzchni przy użyciu łąty i klina wg BN-68/8931-04; Rozp. MTiGM Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami	
7	Pomiar mikrotekstury i makrotekstury nawierzchni urządzeniami DFTester i CTMeter (pomiar punktowy) wg norm ASTM E1911-09a oraz ASTM E2157-09	
8	Pomiar właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni. Określenie współczynnika tarcia nawierzchni aparatem SRT-3 na oponie PIARC 165 R15 Rozp. MTiGM Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami	
9	Pomiar właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni. Określenie współczynnika tarcia nawierzchni zestawem TWO (pomiar ciągły)	
10	Pomiar ugięć dynamicznych przy pomocy aparatu FWD Dynatest 8002-234	
11	Pomiar ugięć sprężystych nawierzchni podatnych. Pomiar ugięciomierzem belkowym Benkelmana wg normy BN-70/8931-06	
12	Pomiar współczynnika luminancji $Q_d$ oraz współczynnika odblasku $R_L$ wg PN-EN 1436+A1:2008 Załącznik A i B (pomiar ciągły urządzeniem mobilnym RMT w warunkach suchych)	
13	Pomiar współczynnika luminancji $Q_d$ oraz współczynnika odblasku $R_L$ . Pomiar urządzeniem przenośnym retroreflektometrem w warunkach suchych	wg PN-EN 1436+A1:2008, zał. A (norma wycofana) PN-EN 1436:2018-02 zał. A
		wg PN-EN 1436+A1:2008, zał. B (norma wycofana) PN-EN 1436:2018-02 zał. B
14	Pomiar szorstkości oznakowania poziomego wahadłem angielskim wg PN-EN 13036-4	

## Zespół Gruntów i Geotechniki

<b>Kruszywo/mieszanka niezwiązana</b>		
1	Badanie Proctora. Maksymalna gęstość i wilgotność optymalna wg PN-EN 13286-2	
2	Wskaźnik nośności CBR wg PN-EN 13286-47, PN-S-02205	
3	Wodoprzepuszczalność mieszanki wg PKN-CEN ISO/TS 17892-11	
<b>Grunty</b>		
4	Uziarnienie. Metoda przesiewania	wg PN-B-04481:1988 pkt 4.1
5	Zawartość pyłów wg PN-B-04481	
6	Wskaźnik piaskowy wg PN-64/8931	
7	Wilgotność naturalna wg PN-B-04481	
8	Wskaźnik różnoziarnistości wg PN-B-02480	
9	Wskaźnik krzywizny wg PN-B-02481	
10	Analiza makroskopowa wg PN-B-04481	
11	Konsystencja wg PN-B-04481 (stopień plastyczności)	
12	Maksymalna gęstość objętościowa i wilgotność optymalna Metoda: Proctora (I, II)	wg PN-B-04481:1988 pkt. 8 (norma wycofana)
13	Kapilarność bierna wg PN-B-04493	
14	Wodoprzepuszczalność wg PN-55/B-04492	
15	Zawartość części organicznych wg PN-B-04481	
16	Obliczanie współczynnika filtracji gruntów wg tablic Beyera wg BN-76/8950-03	
17	Badanie wskaźnika nośności gruntów CBR wg PN-S-02205	
<b>Mieszanki i grunty związane spoiwem hydraulicznym</b>		
18	Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 13286-41	
19	Mrozoodporność wg WT-5	
20	Pobór próbek wg PN-EN 13286-50 z mieszanki stabilizowanej na budowie	
21	Zarób, wykonanie, pielęgnacja do 28 dni 6 próbek $\phi$ 8, 10 i 15 cm wg PN-S-96012, PN-EN 13286-50, PN-EN 14227-1	
<b>Geotechniczne badania terenowe</b>		
22	Sondowanie dynamiczne DPL, DPM, DPH / wskaźnik zagęszczenia, stopień zagęszczenia	
23	Wskaźnik zagęszczenia wg BN-77/8931-12 (cylinder wciskany, obj. wodny)	
24	Moduł odkształcenia. Metoda: obciążenie płytą VSS	wg PN-S-02205:1998 zał. B
25	Dynamiczny Moduł odkształcenia. Metoda : płyta dynamiczna wg ZTVE-Stb 09	
26	Wiercenie geotechniczne ręczne do 3 m (bez rur osłonowych)	
27	Wizja lokalna	
28	Wyznaczanie lokalizacji odwiertów geotechnicznych	
<b>Sól drogowa/ solanka</b>		
29	Uziarnienie wg ZUD	
30	Substancje nierozpuszczalne w wodzie wg ZUD	
31	Skuteczność topienia płytek lodu wg ZUD	
32	Zawartość wody wg ZUD	

## Zespół Kruszyw

Lp.	Rodzaj badania	
<b>Kruszywo/mieszanka niezwiązana</b>		
1	Pobieranie próbek	wg PN-EN 932-1:1999 p.8.8
2	Skład ziarnowy	wg PN-EN 933-1:2012
3	Zawartość pyłów wg PN-EN 933-1	
4	Jakość pyłów wg PN-EN 933-9	
5	Kanciastość kruszywa drobnego wg PN-EN 933-6, pkt. 8	
6	Kształt kruszywa wg PN-EN 933-3	
7	Kształt kruszywa wg PN-EN 933-4	
8	Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej wg PN-EN 933-5	
9	Odporność na ścieranie wg PN-EN 1097-1	
10	Odporność na rozdrabnianie	wg PN-EN 1097-2:2020-09, pkt. 5 (Metoda Los Angeles)
11	Odporność na polerowanie kruszywa wg PN-EN 1097-8	
12	Gęstość ziaren wg PN-EN 1097-6, pkt. 7, 8 lub 9	
13	Nasiąkliwość wg PN-EN 1097-6, pkt. 7, 8 lub 9	
14	Mrozoodporność w wodzie	wg PN-EN 1367-1:2007
15	Mrozoodporność w obecności soli	wg PN-EN 1367-6:2008
16	Zawartość substancji organicznych wg PN-EN 1744-1, p. 15.1	
17	Wskaźnik piaskowy wg PN-EN 933-8	
18	Gęstość nasypowa wg PN-EN 1097-3	
19	Grube zanieczyszczenia lekkie wg PN-EN 1744-1 p. 14.2	
20	"Zgorzel słoneczna" bazaltu wg PN-EN 1367-3	
<b>Wypełniacz</b>		
21	Uziarnienie wg PN-EN 933-10	
22	Jakość pyłów wg PN-EN 933-9	
23	Zawartość wody wg PN-EN 1097-5	
24	Wolne przestrzenie w wypełniaczu wg PN-EN 1097-4	
25	Liczba asfaltowa wg PN-EN 13179-2	
26	Gęstość ziaren wg PN-EN 1097-7	