ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 476

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 24 z/of 22.03.2024

AB 476	Nazwa i adres / Name and address **SUNDOOR Ławecki sp. k.** **SUNDOOR LABORATORIUM BADAWCZE** **ul. Kurta Aldera 44** **41-506 Chorzów**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- A/5, A/13 - G/33; G/34	- Badania akustyczne obiektów budowlanych, maszyn i urządzeń / Acoustic tests of building items, machinery and devices - Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) - środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – pole elektromagnetyczne, hałas i drgania, mikroklimat, oświetlenie), środowisko ogólne (czynniki fizyczne – pole elektromagnetyczne, hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – electromagnetic field, noise and vibration, microclimate, lighting), general environment (physical factors - electromagnetic field, noise)

Wersja strony/Page version: A

Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

KIEROWNIK
BIURA ds. AKREDYTACJI

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 476 z dnia 12.08.2021 r.
Cykl akredytacji od 22.03.2024 r. do 28.03.2028 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA *www.pca.gov.pl*

This document is an annex to accreditation certificate No AB 476 of 12.08.2021
Accreditation cycle from 22.03.2024 r. to 28.03.2028
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Sundoor Laboratorium Badawcze ul. Kurta Aldera 44; 41-506 Chorzów		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku pracy wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Środowisko pracy **-- pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy pochodzącej od urządzeń do magnetoterapii**	Natężenie pola magnetycznego od 20 Hz do 50 Hz Zakres: 0,1 μT– 19,5 mT Metoda pomiarowa bezpośrednia (uproszczona)	Podstawy i Metody Ocen Środowiska Pracy 2016. Nr 4 (90) s. 151 - 180
Środowisko pracy **-- pole elektromagnetyczne pochodzące od systemów elektroenergetycznych i elektrycznych instalacji zasilających prądu przemiennego w energetyce**	Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości:45 - 55 Hz Zakres: 100 V/m – 30 kV/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Podstawy i Metody Ocen Środowiska Pracy 2016. Nr 4 (90) s. 91-150
	Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości 45 - 55 Hz Zakres: 0,1 μT– 19,5 mT Metoda pomiarowa bezpośrednia	
Środowisko pracy **- pole elektromagnetyczne pochodzące od urządzeń nadawczych systemów radiotelekomunikacyjnych (stacje bazowe systemów telefonii komórkowej, nadawcze systemy tele-i radiokomunikacyjne – radio, telewizja, itp.)**	Natężenie pola elektrycznego w zakresie częstotliwości 0,1 MHz – 90GHz Zakres: 1 V/m – 1 kV/m 80 MHz – 90 GHz Zakres: 1 V/m – 300 V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Podstawy i Metody Ocen Środowiska Pracy 2017, nr 2 (92) s. 89 - 131
	Natężenie pola magnetycznego - w zakresie częstotliwości 0,1 MHz – 800 MHz Zakres:0,01 A/m – 10 A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia - w zakres częstotliwości: 800 MHz – 90 GHz (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.06.2016 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 331).

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **− pole elektromagnetyczne**	Natężenie pola elektrycznego w paśmie częstotliwości 5 Hz – 550 kHz Zakres: 2 V/m – 50 kV/m 100 kHz – 4 GHz Zakres: 1 V/m – 1000 V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-T-06580-3:2002 Metoda dostosowana do obszaru regulowanego
	Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości : - 0 Hz Zakres: 0,1 mT– 1200 mT - 5 Hz – 550 kHz Zakres: 0, 1 A/m – 8 kA/m - 200 kHz – 10 MHz Zakres: 0,01 A/m – 6 A/m - 10 MHz – 1000 MHz Zakres: 0,01 A/m – 10 A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia - 800 MHz – 3 GHz (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Środowisko **–pole elektromagnetyczne w otoczeniu stacji elektroenergetycznych i linii elektroenergetycznych**	Natężenie pola elektrycznego: w zakresie częstotliwości 50 Hz Zakres: (0,1 – 30) kV/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik do Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02. 2020 r. (t.j Dz. U. 2022 poz. 2630)
	Indukcja magnetyczna: w zakresie częstotliwości 50 Hz Zakres: (0,1 – 19 500)μT Metoda pomiarowa bezpośrednia Natężenie pola magnetycznego: w zakresie częstotliwości 50 Hz Zakres: 0,08 A/m – 15 kA/m (z obliczeń)	
Środowisko **- radiokomunikacyjnych i radionawigacyjnych (pomiary szerokopasmowe)**	Natężenie pola elektrycznego w paśmie częstotliwości: 10 MHz – 4 GHz Zakres: 0,8V/m – 1 kV/m 80 MHz – 90 GHz Zakres: 0,8V/m – 300 V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik do Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02. 2020 r. (t.j Dz. U. 2022 poz. 2630)
	Natężenie pola magnetycznego w zakresie częstotliwości: 10 MHz – 1 GHz Zakres: (0,01 – 12) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Natężenie pola magnetycznego: w zakresie częstotliwości (10 MHz – 90 GHz) (z obliczeń)	Punkt. 3 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. (t.j Dz. U. 2022 poz. 2630)

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważy poziom dźwięku A Zakres (25 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1710 z późn. zm.) z wyłączeniem pkt. F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych i tramwajowych	Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A Zakres (25 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824, Dz.U. Nr 288 poz. 1697) z wyłączeniem pkt. H
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od napowietrznych linii energetycznych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1710) z wyłączeniem pkt. F PN-N 01339:2000
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN}	
Maszyny i urządzenia – hałas	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (25 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 3746:2011 PN-EN ISO 3746:2011/Ap1:2017-09
	Poziom mocy akustycznej (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres (20 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-87/B-02156
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 135) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 10052:2007 PN-EN ISO 10052:2007/A1:2010
	Wzorcowy równoważny poziom dźwięku A od urządzeń wyposażenia technicznego $L_{Aeq,nT}$ Wzorcowy maksymalny poziom dźwięku A od urządzeń wyposażenia technicznego L_{AmaxnT} (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres (25 – 135) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres (40 – 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategie 2 i 3 – punkty 10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy – hałas ultradźwiękowy	Równoważne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz Maksymalne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz Zakres: (47 – 150) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-Z-01339:2020-12
	Równoważne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz odniesione do: - 8 - godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres (0,563 - 100) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyśpieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx}, a_{hwy}, a_{hwz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres (0,032 – 35,48) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 14253+A1:2011
	Ekspozycja dzienna wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyśpieszenia drgań, dominującego wśród przyśpieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1{,}4a_{wx}$, $1{,}4a_{wy}$, a_{wz}), Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyśpieszenia drgań, dominującego wśród przyśpieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1{,}4a_{wx}$, $1{,}4a_{wy}$, a_{wz}), (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – oświetlenie elektryczne we wnętrzach	Natężenie oświetlenia Zakres (0,5 – 10000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83 E-04040.03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy – oświetlenie awaryjne	Natężenie oświetlenia Zakres (0,5 - 3000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013-11 z wyłączeniem p.4.2.5 – 3 .2.7, 4.3.3 – 4.3.7, 4.4.3, 4.4.5 – 4.4.7, 5
	Stosunek minimalnego do maksymalnego natężenia oświetlenia (z obliczeń)	
	Równomierność oświetlenia dla strefy wysokiego ryzyka (z obliczeń)	
Środowisko pracy – mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-30 – 20) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30 – 20) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25 – 75) % Prędkość powietrza Zakres: (0,2 – 5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008
	Wskaźnik $IREQ_{min}$ Wskaźnik $IREQ_{neutral}$ Wskaźnik twc (z obliczeń)	
Środowisko pracy – mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (-30 – 40) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-30 – 40) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25 – 75) % Prędkość powietrza Zakres: (0,2 – 5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006 PN-EN ISO 7730:2006/Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	
Środowisko pracy – mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (15 – 40) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (10 – 40) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (15 – 40) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01 PN-EN ISO 7243:2018-01/Ap1:2019-07
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik $WBGT_{eff}$ (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 476

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK
BIURA ds. AKREDYTACJI

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

TADEUSZ MATRAS
dnia: 22.03.2024 r.