

**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No. AB 977**

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

Wydanie/Issue 18 z/of 13.11.2025 r.

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AB 977                | Nazwa i adres / Name and address<br><br><b>Laboratorium Badawcze PROTEKT</b><br><b>Maria Piłat - Trytko</b><br><b>Pustków Osiedle 59</b><br><b>39-206 Pustków</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>*)</sup></b><br><br>- G/33<br><br>- N/33/P<br><br>- P/33 | <b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b><br><br>Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, hałas ultradźwiękowy, oświetlenie, mikroklimat, drgania / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, ultrasonic noise, lighting, microclimate, vibrations)<br>Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze)/ Tests of physical properties and sampling – working environment (harmful factors – air)<br>Pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze)/ Sampling – working environment (harmful factors – air) |

Wersja strony/Page version: A

<sup>\*)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 977 z dnia 01.06.2023 r.  
Cykl akredytacji od 04.11.2024 r. do 24.11.2028r.  
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 977 of 01.06.2023  
Accreditation cycle from 04.11.2024 to 24.11.2028  
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

| Laboratorium Badawcze PROTEKT Maria Piłat - Trytko<br>Pustków Osiedle 59, 39-206 Pustków |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób                                                                    | Rodzaj działalności/<br>badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dokumenty odniesienia          |
| Środowisko pracy<br>– powietrze                                                          | Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na:<br>- czynniki pyłowe<br>– frakcja wdychalna<br>– frakcja respirabilna<br>Metoda dozymetrii indywidualnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004     |
|                                                                                          | Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na:<br>-substancje organiczne, w tym<br>– frakcja wdychalna<br>- substancje nieorganiczne, w tym<br>– frakcja wdychalna<br>– frakcja torakalna<br>– frakcja respirabilna<br>- metale i ich związki, w tym<br>– frakcja wdychalna<br>– frakcja respirabilna<br>Metoda dozymetrii indywidualnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |
|                                                                                          | Wskaźnik narażenia<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |
|                                                                                          | Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja wdychalna:<br>- Asfalt naftowy<br>- Apatyty i fosforyty<br>- Cement portlandzki<br>- Dytlenek tytanu<br>- Grafit naturalny<br>- Grafit syntetyczny<br>- Kaolin<br>- Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna<br>- Pyły drewna<br>- Pyły mąki<br>- Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność<br>- Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki<br>- Siarczan (VI) wapnia (gips)<br>- Sadza techniczna<br>- Talk<br>- Węgiel (kamienny, brunatny)<br>- Węglan magnezu wapnia (dolomit)<br>- Węglik krzemu, niewłóknisty<br>Zakres: (0,16 - 17,01) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda grawimetryczna | PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                                              | Rodzaj działalności/<br>badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Środowisko pracy<br/>– powietrze</b>                            | Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia- frakcja respirabilna:<br>- Apatyty i fosforyty<br>- Cement portlandzki<br>- Grafit naturalny<br>- Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna<br>- Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki<br>- Talk<br>- Węgiel (kamienny, brunatny)<br>Zakres: (0,16 – 17,91) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda grawimetryczna | PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08                                                                                   |
| <b>Środowisko pracy<br/>– hałas</b>                                | Równoważny poziom dźwięku A<br>Maksymalny poziom dźwięku A<br>Zakres: ( 55 - 135) dB<br>Szczytowy poziom dźwięku C<br>Zakres: ( 55 - 138) dB<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia                                                                                                                                                                                                                              | PN-N-01307:1994<br>PN-EN ISO 9612:2011<br>z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 - punkt 10 i punkt 11 |
|                                                                    | Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do:<br>- 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy<br>- przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <b>Środowisko pracy – hałas ultradźwiękowy</b>                     | Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz<br>Maksymalne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz<br>Zakres: (55-155) dB<br>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:<br>- 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy<br>-przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| <b>Środowisko pracy<br/>– oświetlenie elektryczne we wnętrzach</b> | Natężenie oświetlenia<br>Zakres: (5 - 5000) lx<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PN-83/E-04040.03                                                                                                 |
|                                                                    | Równomierność oświetlenia (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                         | Rodzaj działalności/<br>badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia             |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Środowisko pracy<br>- mikroklimat zimny       | Temperatura powietrza<br>Zakres: (-30 - 10) °C<br>Temperatura poczwiermionej kuli<br>Zakres: (-30 - 10) °C<br>Wilgotność powietrza<br>Zakres: (20 - 90) %<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 - 5) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 11079:2008              |
|                                               | Wskaźnik IREQ <sub>min</sub><br>Wskaźnik IREQ <sub>neutral</sub><br>Wskaźnik t <sub>wc</sub><br>(z obliczeń)                                                                                                                               |                                   |
| Środowisko pracy<br>- mikroklimat umiarkowany | Temperatura powietrza<br>Zakres: (10 - 30) °C<br>Temperatura poczwiermionej kuli<br>Zakres: (0 - 30) °C<br>Wilgotność powietrza<br>Zakres: (20 - 90) %<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 - 5) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia    | PN-EN ISO 7730:2006               |
|                                               | Wskaźnik PMV<br>Wskaźnik PPD<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                               |                                   |
| Środowisko pracy<br>- mikroklimat gorący      | Temperatura powietrza<br>Zakres: (10 - 60) °C<br>Temperatura naturalna wilgotna<br>Zakres: (10 - 30) °C<br>Temperatura poczwiermionej kuli<br>Zakres: (10 - 60) °C<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia                                        | PN-EN ISO 7243:2018-01/Ap:2019-07 |
|                                               | Wskaźnik WBGT<br>Wskaźnik WBGT <sub>eff</sub><br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                              |                                   |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                                                                  | Rodzaj działalności/<br>badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dokumenty odniesienia                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Środowisko pracy<br>– drgania działające na organizm<br>człowieka przez kończyny górne | Skuteczne ważone<br>częstotliwościowo<br>przyspieszenie drgań<br>Zakres: (0,32 – 100) m/s <sup>2</sup><br>Metoda pomiarowa bezpośrednia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN ISO 5349-1:2004<br>PN-EN ISO 5349-2:2004<br>PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 |
|                                                                                        | Ekspozycja dzienna, wyrażona w<br>postaci równoważnej energetycznie<br>dla 8 godzin działania sumy<br>wektorowej skutecznych,<br>skorygowanych częstotliwościowo<br>przyspieszeń drgań, wyznaczonych<br>dla trzech składowych<br>kierunkowych ( $a_{hwx}$ , $a_{hwy}$ , $a_{hwz}$ )<br><br>Ekspozycja trwająca 30 minut i<br>krócej, wyrażona w postaci sumy<br>wektorowej skutecznych, ważonych<br>częstotliwościowo przyspieszeń<br>drgań wyznaczonych dla trzech<br>składowych kierunkowych<br>( $a_{hwx}$ , $a_{hwy}$ , $a_{hwz}$ )<br><br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                     |                                                                                    |
| Środowisko pracy<br>– drgania o ogólnym działaniu na<br>organizm człowieka             | Skuteczne ważone<br>częstotliwościowo<br>przyspieszenie drgań<br>Zakres: (0,03 – 35) m/s <sup>2</sup><br>Metoda pomiarowa bezpośrednia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PN-EN 14253+A1:2011                                                                |
|                                                                                        | Ekspozycja dzienna, wyrażona<br>w postaci równoważnego<br>energetycznie dla 8 godzin<br>działania skutecznego,<br>skorygowanego częstotliwościowo<br>przyspieszenia drgań,<br>dominującego wśród przyspieszeń<br>drgań, wyznaczonych dla trzech<br>składowych kierunkowych z<br>uwzględnieniem właściwych<br>współczynników<br>( $1.4a_{wx}$ , $1.4a_{wy}$ , $a_{wz}$ )<br><br>Ekspozycja trwająca 30 minut<br>i krócej, wyrażona w postaci<br>skutecznego, ważonego<br>częstotliwościowo przyspieszenia<br>drgań, dominującego wśród<br>przyspieszeń drgań wyznaczonych<br>dla trzech składowych<br>kierunkowych z uwzględnieniem<br>właściwych współczynników<br>( $1.4a_{wx}$ , $1.4a_{wy}$ , $a_{wz}$ )<br><br>(z obliczeń) |                                                                                    |

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 977

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 13.11.2025 r.

