|  |  |
| --- | --- |
| logo-zgh_male32-332 Bukowno, ul. Kolejowa 37**Zespół Laboratoriów Badawczych*****- Laboratorium Badań Środowiskowych*** | **Zlecenie wykonania badań i pomiarów w Laboratorium Badań Środowiskowych Zakładów Górniczo-Hutniczych „Bolesław” S.A.** **nr……………………….1)** |
| **Nazwa i adres Klienta:** |
| **Zakres i rodzaj badań:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa stanowiska pracy /Obiekt badania | Rodzaj badania |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Pobieranie próbek**2)**:** ………………………………………………………………………………………………………………..**Opis próbki**2)**:** ……………………………………………………………………………………………………………………….**Cel badań/pomiarów:**[ ]  na potrzeby stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacjami określonymi w  [ ]  akcie prawnym: ………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… [ ]  dokumencie normatywnym……………………………………………………………………………………………. [ ]  wymaganie indywidualne Klienta:……………………………………………………………………………………..[ ]  na potrzeby własne Klienta (bez stwierdzania zgodności z wymaganiami) …………………………………………………**Stwierdzenie zgodności z wymaganiem/specyfikacją** należy przeprowadzić zgodnie z zasadą podejmowania decyzji: (sposób uwzględnienia niepewności rozszerzonej przy stwierdzeniu zgodności):[ ] - wskazaną przez Klienta: ……………………………………………………………………………………………….. [ ] - wskazaną przez Laboratorium:-czynniki pyłowe i fizyczne: tzw. „prosta akceptacja/odrzucenie” zgodnie z ILAC-G8:09/2019 (prawdopodobieństwo, że wynik pomiaru przekroczy granicę tolerancji/specyfikacji może wynosić nawet 50% w przypadku, gdy wynik ten znajduje się dokładnie na granicy tolerancji)-czynniki chemiczne: zgodne z normami PN-EN 689:2018-07 oraz PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 stosowane będą wyniki pomiarów bądź obliczone na ich podstawie wskaźniki narażenia bez uwzględnienia niepewności pomiarów**Niepewność rozszerzona w sprawozdaniu z badań:** [ ]  TAK [ ]  NIE |

1. Zewnętrzny dostawca usług (akredytowany w podzlecanym zakresie) 1): [ ]  TAK [ ]  NIE

Dane zewnętrznego dostawcy badań i zakres podzlecanych badań (w tym nr zakresu akredytacji):

………………………………………………………………………………………………………………………………

Data sprawdzenia zakresu akredytacji zewnętrznego dostawcy badań: ……………………………………………………

1. Osoba odpowiedzialna ze strony Klienta: ………………………………………….. telefon: ………………………........
2. Osoba odpowiedzialna ze strony Laboratorium1): ……………………………………………………………………………
3. Termin rozpoczęcia wizji lokalnej (jeśli dotyczy) 1): …………badań/pomiarów:…………… Zmiana terminu:…………..
4. Orientacyjny termin przekazania sprawozdania z badań1):…………………………………………………………………..
5. Liczba egzemplarzy sprawozdania dla Klienta:…………..
6. Forma przekazania sprawozdania z badań: [ ]  Poczta [ ]  Odbiór osobisty
7. Inne ustalenia(np. szacowany koszt usługi):……………………………………………………………………………….
8. Zakres akredytacji laboratorium badawczego AB 1140 zamieszczony jest na stronie [www.zghboleslaw.pl](http://www.zghboleslaw.pl)
9. Jeżeli Laboratorium Badań Środowiskowych nie pobierało próbek nie ponosi odpowiedzialności za jakość dostarczonych próbek (jeśli dotyczy).
10. Klient zapoznał się z warunkami wyboru, liczbą pracowników do badań jakie wymaga norma PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 „Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacji wyników” pkt.4.1. Decyzję o ilości i wyborze pracowników do badań podejmuje Klient (jeśli dotyczy).
11. Informacje dotyczące okoliczności pobierania próbek (dotyczące wykonywanej czynności, miejsca pomiaru i czasu ekspozycji) są aktualne w dniu wykonywania badań i pomiarów oraz są dostarczone Laboratorium przez Klienta przed wykonaniem badania. Laboratorium Badań Środowiskowych nie ponosi za nie odpowiedzialności. Klient deklaruje, iż zapewni w dniu badań normalny tok pracy na wszystkich stanowiskach pracy wytypowanych do badań tj. warunki pracy odpowiadające rzeczywistej obsłudze urządzeń i typowe prace wykonywane przez pracowników (jeśli dotyczy).
12. Laboratorium zobowiązuje się do zachowania poufności i bezstronności.
13. Klient zobowiązuje się do uregulowania opłaty przelewem nie później niż 30 dni od daty wystawienia faktury.

BADANIA AKREDYTOWANE – Wykaz stosowanych norm i procedur badawczych

|  |
| --- |
| 1. **Pomiary hałasu**
 |
| 1.1 Hałas. Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku pracy. Wymagania dotyczące wykonywania pomiarów | PN-N-01307:1994  |
| 1.2 Akustyka - Wyznaczanie zawodowej ekspozycji na hałas – Metoda techniczna (z wyłączeniem metod obejmujących strategię 2 - punkt 10 i strategię 3 – punkt 11) | PN-EN ISO 9612:2011  |
| 1. **Pomiary drgań mechanicznych**
 |
| 2.1 Drgania mechaniczne. Pomiar i obliczanie zawodowej ekspozycji na drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka dla potrzeb ochrony zdrowia – Wytyczne praktyczne | PN-EN 14253+A1:2011  |
| 2.2 Drgania mechaniczne. Pomiar i wyznaczanie ekspozycji człowieka na drgania przenoszone przez kończyny górne. Część 1: Wymagania ogólne | PN-EN ISO 5349-1:2004 |
| 2.3 Drgania mechaniczne. Pomiar i wyznaczanie ekspozycji człowieka na drgania przenoszone przez kończyny górne. Część 2: Praktyczne wytyczne do wykonywania pomiarów na stanowisku pracy | PN-EN ISO 5349-2:2004PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 |
| 1. **Pomiary oświetlenia**
 |
| 3.1 Pomiary fotometryczne i radiometryczne. Pomiar natężenia oświetlenia  | PN-83/E-04040.03 |
| 3.2 Ochrona pracy w górnictwie. Oświetlenie podziemnych wyrobisk zakładów górniczych  | PN-G-02600:1996 |
| 3.3 Ochrona pracy w górnictwie. Oświetlenie elektryczne powierzchni podziemnych zakładów górniczych  | PN-G-02601:1999 |
| 1. **Pobieranie próbek**
 |
| 4.1 Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników | PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 |
| 1. **Badania stężeń substancji pyłowych i chemicznych w środowisku pracy**
 |
| 5.1 Kadm i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cd – frakcja wdychalna5.2 Kadm i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cd – frakcja respirabilna | PN-Z-04102-3:2013-10 |
| 5.3 Mangan i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Mn – frakcja wdychalna 5.4 Mangan i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Mn – frakcja respirabilna | PN-Z-04472:2015-10 |
| 5.5 Ołów i jego związki nieorganiczne z wyjątkiem arsenianu (V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II) w przeliczeniu na Pb – fr. wdychalna | PN-Z-04487:2017-10 |
| 5.6 Tlenek cynku w przeliczeniu na Zn – fr. wdychalna5.7 Tlenek cynku w przeliczeniu na Zn – stężenie chwilowe fr. wdychalna | PN-87/Z-04100/03 |
| 5.8 Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe (tlenek żelaza (III), tlenek żelaza (II), tetratlenek triżelaza) – fr. wdychalna5.9 Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe (tlenek żelaza (III), tlenek żelaza (II), tetratlenek triżelaza) – fr. respirabilna5.10 Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe (tlenek żelaza (III), tlenek żelaza (II), tetratlenek triżelaza) – stężenie chwilowe fr. wdychalna5.11 Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe (tlenek żelaza (III), tlenek żelaza (II), tetratlenek triżelaza) – stężenie chwilowe fr. respirabilna | PN-Z-04469:2015-10 |
| 5.12 Stężenie pyłowych czynników szkodliwych - frakcja wdychalna5.12.1 Apatyty i fosforyty5.12.2 Cement portlandzki5.12.3 Ditlenek tytanu5.12.4 Grafit naturalny5.12.5 Grafit syntetyczny5.12.6 Kaolin5.12.7 Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna5.12.8 Pyły drewna5.12.9 Pyły mąki5.12.10 Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność5.12.11 Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki5.12.12 Sadza techniczna5.12.13 Siarczan (VI) wapnia (gips)5.12.14 Węgiel (kamienny, brunatny)5.12.15 Węglan magnezu wapnia (dolomit)5.12.16 Węglik krzemu, niewłóknisty | PN-91/Z-04030/053) |
| 5.13 Stężenie pyłowych czynników szkodliwych – frakcja respirabilna5.13.1 Apatyty i fosforyty5.13.2 Cement portlandzki5.13.3 Grafit naturalny5.13.4 Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna5.13.5 Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki5.13.6 Spaliny silnika Diesla5.13.7 Węgiel (kamienny, brunatny) | PN-91/Z-04030/063) |

BADANIA NIEAKREDYTOWANE – Wykaz stosowanych norm i procedur badawczych

|  |
| --- |
| 1. **Pomiary oświetlenia**
 |
| 6.1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz | PN-EN 12464-2:2014-05 |
| 6.2 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne | PN-EN 1838:2013-11 |
| 6.3 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego | PN-EN 50172:2005 |
| 1. **Pomiary mikroklimatu**
 |
| 7.1 Ergonomia środowiska termicznego. Ocena obciążenia cieplnego za pomocą wskaźnika WBGT (temperatura wilgotnego termometru i poczernionej kuli) | PN-EN ISO 7243:2018-01PN-EN ISO 7243:2018-01/Ap1:2019-07 |
| 7.2 Ergonomia środowiska termicznego. Wyznaczanie i interpretacja stresu termicznego wynikającego z ekspozycji na środowisko zimne z uwzględnieniem wymaganej izolacyjności cieplnej odzieży (IREQ) oraz wpływu wychłodzenia miejscowego | PN-EN ISO 11079:2008 |
| 7.3 Ergonomia środowiska termicznego. Analityczne wyznaczanie i interpretacja komfortu termicznego z zastosowaniem obliczania wskaźników PMV i PPD oraz kryteriów lokalnego komfortu termicznego | PN-EN ISO 7730:2006PN-EN ISO 7730:2006/Ap2:2016-04 |
| 1. **Procedury badawcze i normy**
 |
| 8.1 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń powietrza CO, NO, NO2, H2S, SO2, H2, CH4 metodą bezpośredniego odczytu | PB-01/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.2 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń powietrza w postaci CO2, CO, CH4 oraz zanieczyszczeń wody w postaci CH4 metodą konduktometryczną (ANKO-3) | PB-02/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.3 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń powietrza w postaci O2, CO2, CO, CxHy, CH4, H2, N2 metodą objętościową (SRG) | PB-03/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.4 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń powietrza w postaci NO2 metodą spektrofotometryczną | PB-04/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.5 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń powietrza w postaci SO2 metodą spektrofotometryczną | PB-05/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.6 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń wody w postaci związków lignosulfonowychmetodą spektrofotometryczną | PB-06/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.7 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń wody w postaci metanu (CH4) metodą konduktometryczną (ANKO-3) | PB-07/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.8 Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń powietrza w postaci opadu pyłu (opad ogólny, substancje organiczne, substancje nieorganiczne, siarczany, metale: Pb, Cd, Zn, Mn) oraz pH metodą naczyń osadowych | PB-08/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.9 Badanie powietrza na obecność arsenowodoru w zbiornikach | PB-09/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.10 Pobieranie próbek powietrza na zawartość wodoru (H2) | PB-10/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.11 Odgazowywanie prób wód za pomocą aparatu AOP-1 | PB-11/LB Wyd. 2 z dn. 01.12.2020r. |
| 8.12 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości siarki i jej związków. Oznaczanie par dwusiarczku węgla na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną | PN-85/Z-04015/103) |

1) wypełnia Laboratorium

2) dotyczy próbek dostarczonych/pobranych przez Klienta

3) norma wycofana z katalogu Polskich Norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego; Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie norm wycofanych; badania wykonane tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie stwierdzenia zgodności

Laboratorium Badań Środowiskowych ponosi pełną odpowiedzialność za zarządzanie informacjami uzyskanymi lub wytworzonymi podczas realizacji w/w zlecenia, informacje te uznaje się za poufne (chyba, że wymaga tego prawo, Klient sam udostępni je publicznie lub uzgodniono z Klientem możliwość jej udostępnienia. Ustalono, że w sprawozdaniu z badań będą przedstawione wyniki objęte zakresem akredytacji jak i spoza tego zakresu (jeżeli dotyczy). Zostałem poinformowany, że przysługuje mi prawo złożenia skargi na działalność laboratoryjną w terminie 14 dni od daty otrzymania wyników / sprawozdania z badań (procedura PS-11 „Skargi” dostępna na życzenie Klienta).

Kierownik Laboratorium: Przedstawiciel Klienta:

 ……………………………………………. ………………………………………..

 data przyjęcia zlecenia i podpis1) podpis