**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Zamawiający:**

**CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY –**

**Państwowy Instytut Badawczy**

**ul. Czerniakowska 16**

**00-701 Warszawa**

|  |
| --- |
| **Formularz ofertowy****Postępowanie nr TW/ZP-3/2020** |

|  |
| --- |
| Nazwa Wykonawcy/Wykonawców w przypadku oferty wspólnej:………………………………………………………………………………………………………………………. |
| Adres lub siedziba[[1]](#footnote-2): ……………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………....... |
| Numer KRS (jeśli dotyczy) |  |
| Numer NIP: |  |
| Osoba upoważniona do kontaktu z Zamawiającym | 1. Imię i nazwisko: …………………………..
2. tel.: …………………………………………
3. adres e-mail: ………………………………
 |
| Czy Wykonawca jest małym lub średnim przedsiębiorstwem[[2]](#footnote-3) |  tak nie |
| Nr konta bankowego, na które będzie kierowane wynagrodzenie dla Wykonawcy, w przypadku podpisania umowy | …………………………………………………………………….……….Wykonawca zobowiązany jest do podania numeru rachunku bankowego, który widnieje w **Wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT, niezarejestrowanych oraz wykreślonych i przywróconych do rejestru VAT, prowadzonym przez Ministerstwo Finansów** |
| Adres e-mail do kontaktów z Wykonawcą w trakcie realizacji umowy | …………………………………………………. |

Oferujemy realizację zamówienia na świadczenie usługi tłumaczenia pisemnego, na warunkach określonych w SIWZ:

**Cena za realizację Części 1 zamówienia wynosi** …………. zł netto (słownie: ……………………………………… zł), plus podatek VAT w wysokości …… % tj. brutto ………… zł (słownie ………………………………… zł).

**Wykonamy przedmiot zamówienia w terminie[[3]](#footnote-4):**

󠆰 4 tygodni;

󠆰 3 tygodni;

󠆰 2 tygodni.

**Oświadczam,** że dysponujemy:

* + - 1. Tłumaczem języka angielskiego posiadającym:
* biegłą znajomość języka angielskiego;
* wykształcenie wyższe filologiczne w zakresie języka angielskiego (absolwent filologii angielskiej lub lingwistyki stosowanej) lub równoważne kwalifikacje zawodowe uzyskane w innych państwach bądź wykształcenie wyższe techniczne lub inne zbieżne z zakresem merytorycznym przedmiotu zamówienia i wykazującym biegłą znajomość języka angielskiego;
* minimum 3-letni staż w wykonywaniu zawodu tłumacza oraz
	+ - 1. Tłumaczem specjalizującym się w tłumaczeniu tekstów naukowo- ‑technicznych posiadającym:
* minimum 3-letni staż w wykonywaniu tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-technicznych z języka polskiego na język angielski;
* doświadczenie polegające na zrealizowaniu co najmniej 3 tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-technicznych bliskich zakresowi merytorycznemu przedmiotu zamówienia po min. 50 stron obliczeniowych (1500 znaków ze spacjami na stronę) każde.

**Cena za realizację Części 2 zamówienia wynosi** …………. zł netto (słownie: ……………………………………… zł), plus podatek VAT w wysokości …… % tj. brutto ………… zł (słownie ………………………………… zł).

**Wykonamy przedmiot zamówienia w terminie[[4]](#footnote-5):**

󠆰 4 tygodni;

󠆰 3 tygodni;

󠆰 2 tygodni.

**Oświadczam,** że dysponujemy:

* + - 1. Tłumaczem języka angielskiego posiadającym:
* biegłą znajomość języka angielskiego;
* wykształcenie wyższe filologiczne w zakresie języka angielskiego (absolwent filologii angielskiej lub lingwistyki stosowanej) lub równoważne kwalifikacje zawodowe uzyskane w innych państwach bądź wykształcenie wyższe techniczne lub inne zbieżne z zakresem merytorycznym przedmiotu zamówienia i wykazującym biegłą znajomość języka angielskiego;
* minimum 3-letni staż w wykonywaniu zawodu tłumacza oraz
	+ - 1. Tłumaczem specjalizującym się w tłumaczeniu tekstów naukowo- ‑technicznych posiadającym:
* minimum 3-letni staż w wykonywaniu tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-technicznych z języka polskiego na język angielski;
* doświadczenie polegające na zrealizowaniu co najmniej 3 tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-technicznych bliskich zakresowi merytorycznemu przedmiotu zamówienia po min. 50 stron obliczeniowych (1500 znaków ze spacjami na stronę) każde.

Ponadto, oświadczamy, że:

1. w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego;
2. zapoznaliśmy się z postanowieniami wzoru umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy na określonych tam warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego;
3. zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz przyjmujemy warunki w niej zawarte;
4. akceptujemy warunki płatności za zrealizowanie przedmiotu zamówienia określone w Ogłoszeniu;
5. jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni od dnia upływu terminu składania ofert;
6. oświadczamy, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania stanowią informacje zawarte w następujących dokumentach: ……………………………………………………………………………
7. wykonanie niżej wskazanych części zamówienia Wykonawca powierzy podwykonawcom: (jeżeli dotyczy)\*
8. Podwykonawca (nazwa i adres) …………………………………………………… zakres ….…………………………………………………………………………………..
9. oświadczamy, że w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego
* zostałem poinformowany zgodnie z wymogami art. 13 lub art. 14 RODO o zasadach przetwarzania danych osobowych przez Zamawiającego,
* wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu;
1. pouczeni o odpowiedzialności karnej (m.in. z art. 297 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz.U 2018 poz. 1600 ze zm.) oświadczamy, że oferta oraz załączone do niej dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia oferty;
2. oświadczamy, że wybór oferty nie będzie/będzie (*proszę zaznaczyć właściwe*) prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług. W przypadku powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego informacja winna wskazywać: nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania oraz ich wartość bez kwoty podatku;

W przypadku wyboru naszej oferty, wskazujemy następujące osoby do umieszczenia w umowie, jako reprezentacja Wykonawcy, zgodnie z wpisem w CEiDG / Krajowym Rejestrze Sądowym /udzielonym pełnomocnictwem (*niepotrzebne skreślić*):

1. Imię i nazwisko - …………………………………….

Stanowisko/funkcja ……………………………….

Wraz z ofertą składamy następujące oświadczenia i dokumenty:

1. ……………………………………………………………………….
2. ……………………………………………………………………….

.....................................................2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

*Informacja dla Wykonawcy:*

*Formularz oferty musi być podpisany przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy i przedłożony wraz z dokumentem (-ami) potwierdzającymi prawo do reprezentacji Wykonawcy przez osobę podpisująca ofertę.*

**Załącznik nr 4 do SIWZ**

|  |
| --- |
| Oświadczenie Wykonawcy**składane do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego** |

**Część I:**

**Informacje dotyczące instytucji zamawiającej i postępowania o udzielenie zamówienia**

1. Nazwa, adresy i dane kontaktowe instytucji zamawiającej

Nazwa: **Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy** ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa**,**

telefon: 22 623 37 98**,** e-mail: ilnie@ciop.pl

1. Tytuł zamówienia „**Świadczenie usług tłumaczeń pisemnych”**
2. Nr nadany sprawie przez Zamawiającego: **TW/ZP-3/2020**

**Część II:**

**Informacje dotyczące wykonawcy**

**A: Informacje na temat Wykonawcy:**

a) Nazwa Wykonawcy: …………………………………………………………………………………………………

b) Osoba wyznaczona do kontaktów: ……………………………………………..………

telefon: ………………………… faks ………………………………

e-mail: …………………………………………

**B: Informacje na temat przedstawicieli prawnych Wykonawcy**

Proszę podać imię i nazwisko (imiona i nazwiska) oraz adres (-) osoby (osób) **upoważnionych do prawnego reprezentowania Wykonawcy** na potrzeby niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia:

a) Imię i nazwisko: …………………………………………………………………………………………………

b) Stanowisko/Działający jako: ………………………………………………………………………………………..………..

c) telefon: …………………………………………………….

d) e-mail: …………………………………………………...

**Część III:**

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy Pzp**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego **na: „Świadczenie usług tłumaczeń pisemnych”,** prowadzonego przez **Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy,** oświadczam co następuje**:**

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24. ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 i 4 ustawy Pzp.

.....................................................2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. ………………………... ustawy Pzp *(podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp).* Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp, podjąłem następujące środki naprawcze:

*……………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………*

*……………………………………………………………………………………………………………*

..................................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że następujący/e podmioty, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.:

………………………………………………………………………………………………..

Podać pełną nazwę/firmę, adres a także w zależności od podmiotu NIP/PESEL, KRS/CEiDG) nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

..................................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że następujący/e podmiot/-y, będący/e podwykonawcą/ami:

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KSR/CEiDG), nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

..................................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje w powyższych oświadczeniach Części III są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji.

Oświadczam, że jestem/śmy w stanie, na żądanie i bez zwłoki przedstawić zaświadczenia i inne rodzaje dowodów wymagane w SIWZ na potwierdzenie spełniania warunków udziału i nie podleganiu wykluczeniu z postępowania, z wyjątkiem przypadków, w których Zamawiający ma możliwość uzyskania odpowiednich dokumentów potwierdzających bezpośrednio za pomocą bezpłatnej krajowej bazy danych w dowolnym państwie członkowskim.

..................................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**Część IV:**

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy Pzp**

**DOTYCZACE SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTEPOWANIU**

Na potrzeby postepowania o udzielenie zamówienia publicznego na: **„Świadczenie usług tłumaczeń pisemnych”** oświadczam co następuje**:**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w **SIWZ Rozdział 6 - Warunki udziału w postępowaniu i podstawy wykluczenia**

*(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postepowaniu).*

.....................................................2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW:**

Oświadczam, że w celu wskazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w **SIWZ Rozdział 6 - Warunki udziału w postępowaniu i podstawy wykluczenia** *(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu),* polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów*:* …………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

w następującym zakresie: …………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

.....................................................2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje w powyższych oświadczeniach Części IV są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji.

Oświadczam, że jestem/śmy w stanie, na żądanie i bez zwłoki przedstawić zaświadczenia i inne rodzaje dowodów wymagane w SIWZ na potwierdzenie spełnienia warunków udziału i nie podleganiu wykluczeniu z postępowania, z wyjątkiem przypadków, w których zamawiający ma możliwość uzyskania odpowiednich dokumentów potwierdzających bezpośrednio za pomocą bezpłatnej krajowej bazy danych w dowolnym państwie członkowskim.

.....................................................2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**Załącznik nr 5 do SIWZ**

|  |
| --- |
| **Wykaz wykonanych lub wykonywanych usług**  |

Przystępując do postępowania na: **„Świadczenie usług tłumaczeń pisemnych”, nr sprawy: TW/ZP-3/2020,**

działając w imieniu Wykonawcy: …………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………….

oświadczam, że na potwierdzenie spełnienia warunku udziału w postępowaniu, przedstawiam poniższy wykaz wykonanych lub wykonywanych usług:

**Część 1 zamówienia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa i adres Odbiorcy | Przedmiot i zakres zamówienia  | Wartość brutto zamówienia | Czas realizacji |
| początek | zakończenie |
|  |  |  |  |  |  |

**Część 2 zamówienia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa i adres Odbiorcy | Przedmiot i zakres zamówienia  | Wartość brutto zamówienia | Czas realizacji |
| początek | zakończenie |
|  |  |  |  |  |  |

*Uwaga: Do wykazu należy dołączyć dowody określające czy te usługi zostały wykonane należycie, w szczególności informacji o tym czy usługi zostały prawidłowo ukończone, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów* *- inne dokumenty.*

..................................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**Załącznik nr 6 do SIWZ**

|  |
| --- |
| **Wykaz osób zdolnych do wykonania zamówienia**  |

Przystępując do postępowania na: **„Świadczenie usług tłumaczeń pisemnych”, nr sprawy: TW/ZP-3/2020,**

działając w imieniu Wykonawcy: …………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………….

oświadczam, że na potwierdzenie spełnienia warunku udziału w postępowaniu, przedstawiam poniższy wykaz osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji:

**Części 1 zamówienia:**

* Zatrudniam na umowę o pracę Koordynatora odpowiedzialnego za prawidłową realizację zamówienia:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Imię i nazwisko | Zakres czynności związanych z realizacją zamówienia | Podstawa do dysponowania wymienionymi osobami |
| 1 |  |  |  |

* Dysponuję:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Imię i nazwisko  |  |
| 1 | ……………………………………..Tłumacz języka angielskiego | Posiada:wykształcenie wyższe filologiczne w zakresie języka angielskiego (absolwent filologii angielskiej lub lingwistyki stosowanej) lub równoważne kwalifikacje zawodowe uzyskane w innych państwach bądź wykształcenie wyższe techniczne lub inne zbieżne z zakresem merytorycznym przedmiotu zamówienia i wykazującym biegłą znajomość języka angielskiego –󠆰 tak󠆰 niebiegłą znajomość języka angielskiego –󠆰 tak󠆰 nie…….. letni staż w wykonywaniu zawodu tłumacza (*należy wpisać liczbę lat*) |
| 2 | …………………………………….Tłumacz języka angielskiego specjalizujący się w tłumaczeniu tekstów naukowo-technicznych | Posiada:….. letni staż w wykonywaniu tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-technicznych z języka polskiego na język angielski (*należy wpisać liczbę lat*)- doświadczenie polegające na zrealizowaniu co najmniej 3 tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-‑technicznych bliskich zakresowi merytorycznemu przedmiotu zamówienia po min. 50 stron obliczeniowych (1500 znaków ze spacjami na stronę) każde.󠆰 tak󠆰 nie |

**Części 2 zamówienia:**

* Zatrudniam na umowę o pracę Koordynatora odpowiedzialnego za prawidłową realizację zamówienia:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Imię i nazwisko | Zakres czynności związanych z realizacją zamówienia | Podstawa do dysponowania wymienionymi osobami |
| 1 |  |  |  |

* Dysponuję:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Imię i nazwisko  |  |
| 1 | ……………………………………..Tłumacz języka angielskiego | Posiada:wykształcenie wyższe filologiczne w zakresie języka angielskiego (absolwent filologii angielskiej lub lingwistyki stosowanej) lub równoważne kwalifikacje zawodowe uzyskane w innych państwach bądź wykształcenie wyższe techniczne lub inne zbieżne z zakresem merytorycznym przedmiotu zamówienia i wykazującym biegłą znajomość języka angielskiego –󠆰 tak󠆰 niebiegłą znajomość języka angielskiego –󠆰 tak󠆰 nie…….. letni staż w wykonywaniu zawodu tłumacza (*należy wpisać liczbę lat*) |
| 2 | …………………………………….Tłumacz języka angielskiego specjalizujący się w tłumaczeniu tekstów naukowo-technicznych | Posiada:….. letni staż w wykonywaniu tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-technicznych z języka polskiego na język angielski (*należy wpisać liczbę lat*)- doświadczenie polegające na zrealizowaniu co najmniej 3 tłumaczeń specjalistycznych tekstów naukowo-‑technicznych bliskich zakresowi merytorycznemu przedmiotu zamówienia po min. 50 stron obliczeniowych (1500 znaków ze spacjami na stronę) każde.󠆰 tak󠆰 nie |

.....................................................2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**Załącznik nr 7 do SIWZ**

|  |
| --- |
| **Informacja o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp** |

Przystępując do postępowania na: **„Świadczenie usług tłumaczeń pisemnych”,
nr sprawy: TW/ZP-3/2020,** działając w imieniu Wykonawcy: ………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

# oświadczam, że nie należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Prawo zamówień publicznych

........................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# oświadczam, że należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Prawo zamówień publicznych, w skład której wchodzą następujące podmioty:

1. …………………………………………………………………………………………………
2. …………………………………………………………………………………………………
3. …………………………………………………………………………………………………
4. …………………………………………………………………………………………………

*(należy podać dane identyfikacyjne i siedzibę)*

..................................................... 2020 r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy/Pełnomocnika

**Załącznik nr 10 do SIWZ**

|  |
| --- |
| **Próbka tekstu do tłumaczenia dla Części 1 zamówienia** |

**Słowniczek „branżowy” do tłumaczenia monografii pt.: „*Head, Eye and Face Personal Protective Equipment – New Trends, Practice and Applications*”**

|  |  |
| --- | --- |
| **Określenie w języku polskim** | **Określenie w języku angielskim** |
| Optyczny filtr ochronny | Optical protective filter |
| Widmowy współczynnik przepuszczania | Spectral transmittance |
| Soczewka wewnątrzgałkowa | Intraocular lens |
| Współczynnik przepuszczania światła | Luminous transmittance |
| Charakterystyk spektralna | Spectral characteristic |
| Gęstość optyczna | Optical density |
| Widmowy rozkład iluminantu | Spectral power distribution of illuminant |
| Widmowa funkcja czułości oka ludzkiego | Spectral sensitivity function of average human eye |
| Iluminant standardowy | Standard illuminant |
| Filtr spawalniczy | Welding filter |
| Filtr chroniący przed promieniowaniem podczerwonym / nadfioletowym / laserowym / | Filter against infrared radiation / UV / laser / IR filterUV filterLaser filter |

Próbka tekstu z fragmentu zawierającego wzory matematyczne:

W projektowaniu optycznych filtrów ochronnych, których zadaniem jest ochrona oczu przed promieniowaniem optycznym, najbardziej istotne są założenia odnoszące się do charakterystyk transmisyjno-odbiciowych. Na podstawie których, według ogólnej zasady, definiowane są współczynniki służące do oceny skuteczności ochronnej filtrów w zakresie blokady promieniowania optycznego. Współczynniki te definiowane są na podstawie charakterystyki widmowej przepuszczania (transmisji) i/lub odbicia w funkcji długości fali promieniowania optycznego z zakresu do 200 do 2000 nm. Zgodnie z przyjętą zasadą, opisaną poniżej, wyznacza się współczynniki przepuszczania promieniowania optycznego dla poszczególnych typów optycznych filtrów ochronnych, następnie określane są graniczne wartości tak zdefiniowanych współczynników.Stosuje się pewien schemat postępowania, zgodnie z którym, na podstawie widmowej charakterystyki przepuszczania wyznaczane są kolejno:

* widmowe współczynniki przepuszczania dla danej długości fali (*τλ*),
* współczynnik przepuszczania uwzględniające funkcje wagowe innych rozkładów widmowych (*τW*),
* średnie widmowe współczynniki przepuszczania (*τśr*),
* widmowa gęstość optyczna (OD*λ*).

Współczynniki ważone, średnie oraz widmowa gęstość optyczna określone są następującymi wzorami:

 (1)

gdzie:

*τW* – współczynnik przepuszczania uwzględniający funkcję wagową *W(λ)* innego rozkładu widmowego,

*τ (λ)* – widmowy współczynnik przepuszczania,

*λ* – długość fali.

 (2)

gdzie:

*τśr* – średni widmowy współczynnik przepuszczania,

*τ (λ)* – widmowy współczynnik przepuszczania,

*N* – liczba naturalna odpowiadająca wartości przedziału kroku pomiarowego przy pomiarach charakterystyki widmowej przepuszczania dla przedziału długości fali od *λ1* do *λ2*

OD*λ*= - log10(*τλ*) (3)

gdzie:

OD*λ* – gęstość optyczna,

*τλ* – widmowy współczynnik przepuszczania dla danej długości fali.

Na podstawie widmowej charakterystyki odbicia wyznaczane są najczęściej średnie widmowe współczynniki odbicia (*Rśr*), zgodnie ze wzorem:

 (4)

gdzie:

*Rśr* – średni widmowy współczynnik odbicia,

*R(λ)* – widmowy współczynnik odbicia,

*N* – liczba naturalna odpowiadająca wartości przedziału kroku pomiarowego przy pomiarach charakterystyki widmowej przepuszczania dla przedziału długości fali od *λ1* do *λ2*.

W przypadku filtrów z warstwą odbiciową wylicza się również tzw. reflektancję świetlną, która definiowana jest następującym wzorem:

 (5)

gdzie:

*ρV* – reflektancja świetlna,

*ρ (λ)* – widmowy współczynnik odbicia,

*V(λ)* – rozkład względnej skuteczności widmowej,

*S(λ)D65*– rozkład widmowy iluminantu D65

*λ* – długość fali.

Ogólną zasadę, na jakiej definiowane są współczynniki przepuszczania służące do oceny skuteczności ochronnej filtrów przedstawiono schematycznie na rysunku 1.

Próbka tekstu z fragmentu zawierającego odniesienie do danych statystycznych:

Utrata zdolności prawidłowego widzenia przyczynia się do wykluczenia z życia społecznego a przede wszystkim zawodowego. Z raportu Instytutu Ochrony Zdrowia opublikowanego w 2016 r. wynika, że do najczęstszych przyczyn zaburzeń wzroku na świecie należą wady refrakcji (42%), zaćma (33%) oraz jaskra (2%). Dominującą przyczyną ślepoty jest zaćma (51%), w dalszej kolejności jaskra (8%) i zwyrodnienie plamki żółtej określane jako AMD (AMD - ang. *age-related macular degeneration*) (5%). Wiadomo, że wady wzroku narastają z wiekiem i są nieodłącznym skutkiem starzejącego się organizmu, w tym narządu wzroku. W Polsce i na świecie masowo rośnie ilość osób z upośledzeniem wzroku (zaćma, jaskra, AMD, powikłania siatkówkowe w cukrzycy, zatory i zakrzepy naczyń siatkówki). Dla przykładu zwyrodnienie plamki żółtej (AMD) dotyczy głównie ludzi po 50 roku życia. Z raportu na rzecz zdrowego starzenia się wynika, że problem ten dotyczy w Polsce około 1,5 mln osób. Jednak, niepokojący jest fakt, że np. operacje zaćmy są wykonywane również osobom w wieku znacznie niższym niż 50 lat, a nawet nastolatkom. Przyczyn należy upatrywać w negatywnych oddziaływaniach środowiskowych takich jak, spędzanie coraz więcej czasu przed monitorami i ekranami urządzeń elektronicznych (intensywna praca wzrokowa), długie przebywanie w pomieszczeniach klimatyzowanych (narażenie na czynniki biologiczne), niewłaściwa dieta i wiele innych. Należy podkreślić, że problem chorób oczu jest problemem globalnym dotyczy dużej liczby osób również w wieku produktywnym. Według badań Europejskiego Ankietowego Wywiadu Zdrowia (ang. *European Health Interview Survey* – EHIS) przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) w 2014 r. (aktualne dane opublikowane w 2016 r. przez Instytut Ochrony Zdrowia) ponad 52% mieszkańców Polski w wieku 15 lat lub więcej używało okularów lub szkieł kontaktowych w celu korekcji wad refrakcji. W grupie wieku 50–59 lat było to niemal 76%, w trzech kolejnych grupach wiekowych powyżej 80%. Aktualne dane opublikowane przez WHO potwierdzają, że wady refrakcji są najczęściej występującą wadą, ponadto nie zależną od wieku. Jednym z istotnych czynników sprzyjających pogorszeniu się stanu narządu wzroku jest nieodpowiednia ochrona oczu przed czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi w środowisku pracy. W celu zapewnienia ochrony oczu w środowisku pracy stosuje się różnego rodzaju ochrony w formie okularów ochronnych, gogli lub osłon twarzy w zależności od rodzaju występujących zagrożeń. Dobra jakość i niezawodność środków ochrony oczu polega na zapewnieniu całkowitego bezpieczeństwa dla oczu przy jednoczesnym zapewnieniu zdolności widzenia na odpowiednim poziomie wymaganym na danym stanowisku pracy. Zagadnienie związane z zapewnieniem odpowiedniego poziomu widzenia przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony oczu jest kluczowe przy doborze środków ochrony oczu dla osób z wadami wzroku.

Próbka tekstu z fragmentu zawierającego podstawy teoretyczne:

**Materiały amortyzacyjne o charakterystyce cieczy nienewtonowskiej**

Płyny o charakterystyce nienewtonowskiej nie spełniają hydrodynamicznego prawa Newtona i nie wykazują liniowej zależności naprężenia stycznego do szybkości ścinania. Tzn., że dla nich naprężenia nie są proporcjonalne do gradientu prędkości, co jest równoznaczne z tym, że współczynnik lepkości nie jest stały lecz jest funkcją gradientu prędkości. W związku z tym w zależności od wielkości sił działających na taki materiał oraz szybkości ich zmienności, może się on zachowywać podobnie do ciał stałych, odkształcając się lub pękając, ale może również płynąć jak ciecz. Jednym z najprostszych przykładów takich cieczy jest mieszanina mąki kukurydzianej i wody ale także ketchup czy szampon. Wśród płynów nienewtonowskich wyróżnia się trzy podstawowe grupy [15, 16]:

I - Płyny reostabilne, których własności reologiczne nie zależą od czasu ścinania (rys. 4.2).



Rys. 4.2. Ogólna klasyfikacja płynów reostabilnych [15, 16].

Płyny lepkie nie mające granicy płynięcia nazywane są płynami Stokesa. Płyn Stokesa
w warunkach laminarnego ścinania, może zachowywać się w różny sposób:

a) może występować prosta proporcjonalność między naprężeniem stycznym
a szybkością ścinania - mamy wtedy do czynienia z płynem newtonowskim;

b) dwukrotny wzrost naprężenia stycznego może spowodować więcej niż dwukrotny wzrost szybkości ścinania - mamy wówczas do czynienia ze zjawiskiem rozrzedzenia ścinaniem (rys. 4.3) (ang. shear thinning);

c) dwukrotny wzrost naprężenia stycznego może spowodować mniej niż dwukrotny wzrost szybkości ścinania – tzw. efekt zagęszczania ścinaniem (rys. 4.4) (ang. shear thickening).

II - Płyny lepkosprężyste, łączące własności reologiczne płynów lepkich i ciał stałych sprężystych. Wykazują one częściowy powrót sprężysty po usunięciu naprężenia stycznego powodującego odkształcenie. Szczególnymi przypadkami tego rodzaju płynów są: płyn Maxwella oraz płyn Binghama.

Płyn Maxwella można przedstawić poglądowo za pomocą szeregowo połączonych elementów Newtona (tłumik) oraz Hooke'a (sprężyna) – rys 4.5a. Pod wpływem stałego naprężenia stycznego działającego na taki płyn początkowo następuje jego sprężyste odkształcenie (rozciągnięcie sprężyny) i dopiero po przekroczeniu wartości granicznej naprężenia następuje odkształcenie lepkie (przesunięcie tłoka). Po odjęciu naprężenia następuje częściowy powrót sprężysty materiału. (sprężyna wraca do stanu poprzedniego – odkształcenie odwracalne, natomiast przesunięcie tłoka obrazuje odkształcenie nieodwracalne – lepkie).

Płyn Binghama (rys.4.5b) można z kolei opisać zespołem trzech elementów,
w którym układ równolegle połączonych elementów St. Venanta i Newtona jest szeregowo połączony z elementem Hooke'a. W zależności od wartości przyłożonego naprężenia stycznego, ciało Binghama zachowuje się albo jak ciało stałe, albo jak ciecz:

— przy naprężeniach małych, tj. t < to (naprężenie styczne graniczne jest równe sile tarcia stycznego suwaka) odkształca się jedynie sprężyna,

— po przekroczeniu naprężenia granicznego, tj. gdy t > to ciało zaczyna się odkształcać (płynąć), przy czym szybkość odkształcenia będzie wprost proporcjonalna do różnicy między przyłożoną siłą a siłą tarcia elementu St. Venanta.

Płyny lepkosprężyste (lepkoplastyczne) charakteryzują się występowaniem tzw. granicy płynięcia

III - Płyny reologicznie niestabilne, których własności reologiczne zależą od czasu ścinania (np. płyny tiksotropowe lub reopeksyjne).

Materiały o charakterystyce cieczy nienewtonowskich wykorzystywane są w naturze już od dawna. Najbliższym przykładem jest tzw. ciecz synowialna znajdująca się w połączeniach kostnych (stawach) o dużej ruchomości. Stawy przenoszą znaczne obciążenia, najczęściej w warunkach tarcia płynnego w zmiennych warunkach obciążenia. Są w stanie bardzo szybko adoptować się do zmiennych warunków obciążenia i amortyzować większość sił działających podczas chodzenia, skakania oraz czynności o zmiennej dynamice.

Próbka tekstu w zakresie omówienia wyników badań.

**Badania dynamiczne po dodatkowym kondycjonowaniu**

Przedstawione w rozdziale 6 próbki zostały poddane badaniom po dodatkowym kondycjonowaniu w podwyższonej (+50°C) i obniżonej (-10°C) temperaturze. Badania takie pozwoliły zbadać zachowanie materiałów w takich warunkach, w których mogą panować podczas pracy z wykorzystaniem środków ochrony głowy. Temperatury kondycjonowania, które wybrano odpowiadają temperaturom wymaganym w normach dotyczących środków ochrony głowy. Badania polegały one na zrzuceniu z wysokości 50 mm bijaka w kształcie walca o polu powierzchni czołowej 95 cm2 na próbkę ułożoną na kowadle. Masa bijaka wynosiła 3670 ± 1 g. Podczas zrzutu mierzone były następujące parametry:

* energia pochłonięta w próbce (*E*d),
* siła nacisku na kowadło (*F*) podczas uderzenia,
* ugięcie próbki podczas uderzenia (*d*).

Zastosowane specjalistyczne oprogramowanie Sad8 umożliwiło wyznaczenie ilości energii pochłoniętej w próbce oraz jej maksymalne ugięcie. Wyniki badan podano dla próbek kondycjonowanych przez 24 godziny w temperaturach wynoszących odpowiednio: -10°C, +20°C lub +50°C. Wyznaczono charakterystyki: siły nacisku na kowadło w funkcji ugięcia próbki podczas uderzenia, energii pochłoniętej w próbce w funkcji temperatury oraz energii pochłoniętej w próbce w funkcji gęstości próbki. Wyniki zostały przedstawione w dwóch grupach podzielonych ze względu na rodzaj badanych elementów:

* I grupa – próbki PR04, PR05, PR06 z materiału piankowego o różnej gęstości
* II grupa – próbka PR10 z materiału plastycznego

II grupa – próbka PR10 z materiału plastycznego

Badania wykonano dla trzech wysokości zrzutu h1 = 50 mm, h2 = 100 mm i h3 = 150 mm i dla trzech temperatur kondycjonowania *T*1 = -10 oC, *T*2 = +20 oC i *T*3 = +50 oC.

Wartości energii stłumionej w próbce (*E*s) dla różnych wysokości zrzutu bijaka
w temperaturach *T*1 = -10 oC, *T*2 = +20 oC i *T*3 = +50 oC przedstawiono w tabeli 7.7.

Tabela 7.7. Energia stłumiona w próbce (*E*s ) dla różnych wysokości zrzutu w temperaturach *T*1 = -10 oC, *T*2 = +20 oC i *T*3 = +50 oC.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wysokość zrzutu bijaka[mm] | Energia stłumiona w próbce *E*s (J) | Różnica energii stłumionej w temperaturach *T*3 = +50 oC i *T*1 = -10 oC ***∆****E*s (J) |
| *T*1 = -10 oC | *T*2 = +20 oC | *T*3 = +50 oC |
| 50 | 1,016 ± 0,21 | 1,078 ± 0,10 | 1,276 ± 0,08 | 0,260 ± 0,21 |
| 100 | 2,364 ± 0,13 | 2,511 ± 0,08 | 2,647 ± 0,05 | 0,283 ± 0,13 |
| 150 | 3,597 ± 0,11 | 3,357 ± 0,09 | 3,893 ± 0,04 | 0,296 ± 0,11 |

Wykresy przedstawiające energię stłumioną w próbce (*E*s ) w zależności od wysokości zrzutu i temperatury przedstawiono na rys. 7.27 i 7.28.

Na rysunkach od 7.27 i 7.28 przedstawiono zależność energii stłumionej w próbce
w funkcji temperatury *(E*d(*T*)) i wysokości zrzutu. Z przedstawionych wykresów oraz wartości zamieszczonych w tabeli 7.7 widać, że wraz ze wzrostem temperatury rośnie wartość energii pochłoniętej w próbce. Szybkość wzrostu tej energii rośnie wraz ze wzrostem wysokości zrzutu. Dla wysokości 50 mm (***∆****E*s = 0,260 ± 0,21 J), a dla wysokości 150 mm (***∆****E*s = 0,296 ± 0,11 J).

Na rysunkach od 7.28 do 7.33 przedstawiono zależność siły nacisku na kowadło podczas uderzenia (F) w funkcji ugięcia (d) próbki dla wysokości zrzutu 50 mm, 100 mm, i 150 mm w temperaturach T1 = -10oC, T2 = +20oC i T3 = +50oC. Z przedstawionych wykresów widać, że dla wszystkich wysokości zrzutu siła nacisku na kowadło podczas uderzenia zmienia się najszybciej w temperaturze T3 = 50oC. Najniższe wartości siły przekazanej na kowadło uzyskiwano dla temperatury T3 = 50oC. Wraz ze zmianą temperatury wartości sił dla wysokości zrzutu 50 mm i 100 mm rosły nieznacznie. Odpowiednio z 1300 N do 1600N dla wysokości zrzuto 50 mm, z 2000 N do 2350 N dla wysokości zrzuto 100 mm. Dla wysokości 150 mm zanotowano zmianę ze 1400 N do 2650 N.

**Załącznik nr 11 do SIWZ**

|  |
| --- |
| **Próbka tekstu do tłumaczenia dla Części 2 zamówienia** |

Jak podają Sładaczek, Głodek-Bucyk i Stec [Sładaczek 2015], badania zanieczyszczeń pyłów PM10 i PM2,5 emitowanych z procesów przemysłowych, nie są zbyt liczne, co wynika z większego zainteresowania badaczy ogólnym stanem jakości powietrza niż emisją z procesów przemysłowych. Najbardziej obszerne badania nad pyłami emitowanymi w trakcie różnych procesów przemysłowych przeprowadzono w Niemczech, [Ehrlich 2007]. Badano procesy: spalania paliw (węgiel brunatny, olej, drewno), produkcję cementu, produkcję szkła, proces mieszania asfaltu, metalurgię, produkcję chemiczną, malowanie natryskowe i obróbkę drewna. Określano frakcje emitowanych pyłów: PM10, PM2,5 i PM1,0. Badania wykazały, że w emisji z zakładów przemysłowych udział pyłu PM10 wynosił ponad 90%, a PM2,5 między 50% a 90%. Dla termicznych procesów przemysłowych ilość pyłu PM1,0 wynosi pomiędzy 20% a 60% całkowitej emisji.

W Polsce prowadzono badania właściwości pyłu emitowanego z instalacji w przemyśle energetycznym, koksowniczym, hutniczym i cementowym9. Jednym z największych przemysłowych źródeł emisji pyłu, co widać również na podstawie danych zebranych w tabeli 1.5, jest przemysł materiałów budowlanych, a w szczególności przemysł cementowy i wapienniczy. Źródłami zapylenia są procesy związane z wydobyciem, kruszeniem, mieleniem i transportem surowców. Dużą emisją pyłu odznaczają się urządzenia wykorzystywane do przygotowania mieszanki surowcowej do wypalenia (młyny kulowe) i piece cementowe w których następuje wypalenie surowca. Najbardziej pyłogenna część procesu produkcji zachodzi w piecu obrotowym, w którym otrzymywany jest klinkier cementowy. W celu redukcji zanieczyszczeń pyłowych wykorzystywane są różnorakie urządzenia odpylające gazy odlotowe, tj. cyklony, elektrofiltry czy filtry workowe. Jako źródło zanieczyszczeń pyłowych warto wymienić wszelkiego rodzaju prace budowlano – rozbiórkowe, charakteryzujące się znaczną emisją, jednak o charakterze periodycznym.

Moda rozkładujest wielkością cząstki najczęściej występującą w populacji. Dla ciągłej funkcji rozkładu wielkości cząstek modę można wyznaczyć poprzez zróżniczkowanie funkcji rozkładu i wyznaczenie wartości średnicy, dla której zróżniczkowana funkcja przyjmuje wartość zero.

Mediana rozkładu (CMD)jest definiowana jako średnica, dla której połowa całkowitej liczby cząstek jest od niej mniejsza, a połowa większa. Mediana dzieli rozkład na dwie części o identycznej wielkości pola pod wykresem funkcji rozkładu. Na wykresie rozkładu skumulowanego dla mediany wartość częstości występowania wynosi 0,5. Dla symetrycznych funkcji rozkładu wielkości cząstek wartość średniej rozkładu, mody i mediany są takie same. Natomiast dla niesymetrycznych rozkładów wartości te różnią się od siebie.

Średnia geometryczna rozkładujest definiowana jako pierwiastek N-tego stopnia z iloczynu N średnic cząstek:

$d\_{g}=\sqrt[N]{\prod\_{i=1}^{N}d\_{i}}$ (1.12)

Dodatkowo zdefiniować można wielkości bazujące na średnich wielkościach dla całej populacji. Ogólnie zdefiniować można następującą średnią:

$d\_{\overbar{p}}=\left(\frac{d^{p}}{N}\right)^{\frac{1}{p}}$ (1.13)

która jest proporcjonalna do średnicy cząstki podniesionej do potęgi p. Dla p = 1otrzymujemy średnicę arytmetyczną (patrz równanie 1.11), dla p = 2 otrzymana średnica jest proporcjonalna do średniej powierzchni cząstek aerozolowych w populacji

$d\_{\overbar{2}}=\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}d^{2}}{N}}=\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}n\_{i}d\_{i}^{2}}{N}}$ (1.14)

natomiast dla p = 3 otrzymujemy

$d\_{\overbar{3}}=\sqrt[3]{\frac{\sum\_{}^{}d^{3}}{N}}=\sqrt[3]{\frac{\sum\_{}^{}n\_{i}d\_{i}^{3}}{N}}$ (1.15)

średnicę proporcjonalną do średniej masy cząstki aerozolowej w populacji, gdy spełniona jest zależność

$\overbar{m}=\frac{\sum\_{}^{}m\_{i}}{N}=\frac{π}{6}ρ\_{p}d\_{\overbar{3}}^{3}$ (1.16)

określająca średnią masę pojedynczej cząstki aerozolowej.

\* \* \*

Biorąc to pod uwagę, stosowanie sprzętu ochrony układu oddechowego, stawiającego dodatkowe opory podczas wdechu i wydechu, skutkuje wzrostem pracy oddychania niezbędnej do dostarczenia organizmowi człowieka odpowiedniej ilości tlenu i odprowadzenia dwutlenku węgla. Na fakt istotności dodatkowych oporów przepływu i związaną z tym dodatkową pracę oddychania zwrócono uwagę już w latach 70 [Guenette 2007]. Podczas badań prowadzonych z udziałem 158 pracowników kopalń, w tym ratowników górniczych, określono maksymalne akceptowalne opory oddychania. Badania prowadzono z wykorzystaniem ucieczkowego oczyszczającego sprzętu ochrony układu oddechowego chroniącego przed tlenkiem węgla. Sprzęt zaprojektowany był tak, aby zapewnić ochronę przez 1 godzinę. 90 proc. uczestników uznało maksymalną akceptowalną wartość oporów oddychania na poziomie 1600 Pa, a pracy oddychania 37 J/l. Aktualnie obowiązująca w normach dla sprzętu ucieczkowego wartość dla sumy oporów wynosi 1500 Pa. Prowadzone w tym samym zakresie prace, również z udziałem górników, związane z wpływem wieku na tolerowanie zwiększonej pracy oddychania w sprzęcie ochrony układu oddechowego wykazały, że u osób powyżej 45 roku życia poziom akceptacji oporów oddychania jest zbliżony do poziomu osób młodszych i mieści się w zakresie 37J/l. Sugeruje to, że dopuszczalny poziom oporu oddychania dla młodszych osób może być również stosowany w odniesieniu do starszych wiekiem pracowników [Love 1977].

Zastosowanie wskaźników ochrony i dobór sprzętu ochrony układu oddechowego z wykorzystaniem wskaźnika ochrony ma praktyczny sens tylko w przypadku stosowania sprzętu oczyszczającego – filtrującego, pochłaniającego i filtrująco-pochłaniającego.

Wybór sprzętu ochrony układu oddechowego zależy od relacji, w jakiej pozostaje stężenie zapylenia danego środowiska pracy do jego dopuszczalnych wartości. Musi być przy tym spełniony warunek, że ilość zanieczyszczeń w powietrzu oddechowym (wdychanym) nie przekracza wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia (NDS). Im większe jest przekroczenie dopuszczalnych wartości granicznych, tym wyższą skutecznością powinna charakteryzować się ochrona, a zatem mieć większą wartość wskaźnika ochrony.

Pomocne w procesie doboru klasy ochronnej sprzętu jest wyznaczenie minimalnej wartości wskaźnika ochrony (MPF), w następujący sposób:

***Maksymalne oznaczone stężenie zanieczyszczenia***

***środowiska zewnętrznego zgodnie z obowiązującą metodyką***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

 ***Maksymalne akceptowalne stężenie zanieczyszczenia powietrza wdychanego***

 ***(NDS)***

Po obliczeniu minimalnej wartości wskaźnika ochrony, użytkownik powinien dokonać wyboru rodzaju i klasy sprzętu ochrony układu oddechowego tak, aby sprzęt ten charakteryzował się wyższą wartością wyznaczonego dla niego wskaźnika ochrony:

**NPF > MPF.**

1. *W przypadku oferty wspólnej należy podać dane dotyczące pełnomocnika Wykonawcy* [↑](#footnote-ref-2)
2. *Por. zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. U. L. 124 z 20.5.2003, s. 36) Te informacje są wymagane wyłącznie do celów statystycznych.*

*Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub suma bilansowa nie przekracza 10 milionów Euro.*

*Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie SA mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów Euro lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów Euro.* [↑](#footnote-ref-3)
3. Odpowiednie zaznaczyć X. W przypadku braku zaznaczenia w odpowiednich rubrykach, Zamawiający przyjmie maksymalny termin realizacji zamówienia i przyzna Wykonawcy 0 pkt w danym kryterium. [↑](#footnote-ref-4)
4. Odpowiednie zaznaczyć X. W przypadku braku zaznaczenia w odpowiednich rubrykach, Zamawiający przyjmie maksymalny termin realizacji zamówienia i przyzna Wykonawcy 0 pkt w danym kryterium. [↑](#footnote-ref-5)